Lehmann, Johann Christian, 1675-1739

Vtilitatis Physicae Verae Specimem ...

Bd.: 6.

Leipzig [ca. 1720]

Augsburg, Staats- und Stadtbibliothek -- 4 Ldw 147
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11217810-0
VD18 80400906-001

4° Ldw
147

Ex Bibliotheca
Collegii Evangelici,
Aug. Vindel.

*L. M. Steinberger Sculps. A. V.*

877

# VTILITATIS PHYSICAE VERAE
## SPECIMEN VI.
# ARS LVCRANDI LIGNVM

d. i.

# VNIVERSAL-
# Holtz=Spahr=Kunst,

Wodurch gewiesen:

I. Daß XLII. unterschiedene zeithero tüchtig geglaubte und vor menageux gehaltene Stuben-Oefen nach XX. Fundamental-Reguln gantz untüchtig in ihrem Bau gefunden, und ohne Nutzen viel Holtz verschwendet.

II. Wie solche, mit Behaltung derer alten Ofen-Stätte, eisernen und töpffernen Ofen-Kasten, alten Kacheln und Feuer-Mauern, in ieder Stube zu heitzen, die Helffte und mehr Holtz jährlich könne erspahret werden.

III. Was vor vortheilhaffte Haußhaltungs-Oefen zu erbauen, darbey geheitzet, gekochet, gebraten, gebacken, Brantewein gebrannt, und dennoch durch sehr wenig Holtz bey einem Feuer, eine ansehnliche Menge und zu IX. und mehr Vaß Wasser könne in Sud gebracht werden.

In Summa es geben diese Oefen ein Fundament zu aller Holtz-Spahrung, bey Waschen, Bleichen, Måltzen, Gerben, Fårben, Saltz- und Alaune- auch Vitriol-Sieden, Töpffer- und Kalck-Oefen rc. Wobey die bereits erwiesene Proben und Dauer solcher Oefen, auch darüber erlangte Allergnädigste Privilegia, cum jure prohibendi, bey 50. Thl. Straffe, nebst VII. Kupffer-Platten, damit iederman völlige Information haben möge, nach Abtrag der dem Autori zugestandenen Belohnung, sich solche bauen zu lassen, beygefüget, heraus gegeben von

D. Johann Christian Lehmann,

Phys. P. P. Ord. & Med. Inst. Extr. Acad. Decemviro, Maj. Princ. Collegii Collegiato, Acad. Leop. Carol. Nat. Cur. & Soc. Pruss. Membro.

Mit Königl. Pohln. und Churfürstl. Sächs. PRIVILEGIO.

Leipzig, gedruckt bey Johann Christian Langenheim.

EIGENTHUM DES COLLEGIUMS S. J. IN AUGSBURG AD S. SALV.

Dem

Allerdurchlauchtigsten, Großmächtigsten

Fürsten und Herrn,

# H E R R N

# Friderico Augusto,

# Könige in Pohlen,

Groß-Hertzoge in Litthauen, Reußen, Preussen, Mazovien, Samogitien, Kyovien, Volhynien, Podolien, Podlachien, Liefland, Smolensko, Severien und Zschernicovien 2c. Hertzoge zu Sachsen, Jülich, Cleve und Berg, auch Engern und Westphalen, des Heil. Röm. Reichs Ertz-Marschalln und Churfürsten, Landgrafen in Thüringen, Marggrafen zu Meissen, auch Ober- und Nieder-Lausitz, Burggrafen zu Magdeburg, Gefürsteten Grafen zu Henneberg, Grafen zu der Marck, Ravensberg und Barby, Herrn zu Ravenstein 2c.

## Meinem Allergnädigsten Könige, Churfürsten und Herrn.

Allerdurchlauchtigster,
Großmächtigster König und
Churfürst,

Allergnädigster Herr,

Ew. Königl. Maj. und
Churfürstliche Durchl.
haben besonderes Vergnügen über
die

die Herrschaft und Nutzen derer leiblichen Creaturen bereits von Dero zarten Jugend an von Sich blicken lassen. In welcher Erkäntniß Ew. Königl. Maj. auch durch meine Demonstrationes so solide in kurtzer Zeit avanciret, daß Ihnen allergnädigst gefallen, zum öfftern mich vor Dero Höchstseel. Fr. Groß-Mutter Hoheit, glorwürdigsten Andenckens, zu führen, und Selbst meine Demonstratio-

nes mit der grösten Deutlichkeit und Parrhesie zu expliciren. Dessentwegen mich nicht entblöde, diese in Dero Landen jährlich viel Millionen ersparende Physicalische Nützligkeit Ew. Kön. Maj. in tiefster Demuth zu überreichen, zumahl da solche nicht nur die Waldungen und Forste, vor welche Ew. Königl. Maj. besondere Sorge tragen, auf die späte Nachkommen conserviret, sondern auch dadurch zugleich Dero

ro getreuen Unterthanen jährlich viel Geld erspahret, so sie zeithero nothwendig zu ihrem Bedürffniß aufzuwenden und vom Feuer consumiren zu lassen genöthiget worden. Weil nun Ew. Königliche Maj. und Churfürstl. Durchl. alle, die zu Dero Information in der Jugend etwas beygetragen, besonders zu begnadigen geruhet, als lebe des allerunterthänigsten Vertrauens, Ew. Königl. Maj.

wer-

werden auch Dero unschätzbarer Königlichen Gnade und mächtigen Schutzes würdigen und selbige geniessen lassen

Ew. Königl. Maj. und

Churfl. Durchl.

allerunterthänigsten, gehorsamsten

D. Johann Christian Lehmann.

## I. N. I.

Wieviel denen grösten Potentaten in der gantzen Welt an Conservation ihrer Höltzer, Waldungen und Forste, Stein-Kohlen, Stroh, Turff und andern Feuerwerck gelegen, beweiset die unermüdete Sorgfalt, so sie bey ihren Regierungen davor tragen, die viele Mandata, welche sie dieserwegen emaniren zu lassen geruhen, die höchstansehnlichen Summen Geldes, so dieselben jährlich auf dero Forst-Bediente und Officianten wenden, und denenselben zur Besoldung auszahlen lassen. Will nicht gedencken derer starcken Revenuen, so jährlich daher in grosser Könige, Fürsten und Herren Cammern zuzufliessen pflegen. Und wo Länder sind, da Commercia und Fabriquen, oder auch nur blosse Handwercke und Gewerbe floriren sollen, ja wo nur viele Menschen beysammen leben, und sich auch nur der Hand-Arbeit nehren und davon leben müssen, muß Holtz und Feuer vom frühen Morgen biß in die späte Nacht brennen und vorräthig seyn, weswegen ieder particulair Oeconomus und Hauß-Vater in seinen jährlichen Ausgaben das Capitel vom bezahlten Holtz-Gelde sehr considerable finden wird. Ohne Höltzer müssen die hohen Oefen, Schmiede-Hütten, Waffen-Rohr- und Zähn-Hammer eingehen. Ach leyder aus Holtz-Mangel werden die

reichsten Züge, Zechen und Gruben-Gebäude auflößig und desolat. Geschweige, daß ohne Holtz schlechte Gebäude und Wohnungen vor Menschen und Vieh aufgeführet werden können.

Dahero mir niemand vor übel halten wird, daß ich meine Gedancken darauf gewandt, gedachtes Holtz- und Feuer-Werck zu menagiren, Göttliche Ehre dadurch zu befördern, grosser Herren und Potentaten Vorsorge zu vergnügen, deroselben Interesse und Intraden zu erhöhen, und darbey dennoch iedes particulair Mannes, Bürgers und Bauers, ja nur Haußgenossen unentbehrliche Ausgaben zu vermindern suche, wie sie selbst, ihre Kinder und Gesinde, warm sitzen und dadurch ihr dürfftiges Leben desto bequemer erhalten mögen.

In unserm kleinen Leipzig sind über 30000. Ofen-Stätte alleine, wie durch eine glaubwürdige Person, die darbey gebraucht wird, versichert worden, ohne wie viel in denen Collegiis der Academie und unter dem Königl. Amte Ofen-Stätte befindlich. Nun rechne man die Koch-Heerde, Wasch-Färbe-Bleicher- und Gerbe-Kessel, Brantewein-Blasen, Eßig- und Brauhäuser, Seiffensieder- Walcker- Töpffer- und Ziegel-Ofen, da nun die schlechteste Klaffter Holtz hier 3. Thlr. auch zu weilen über 5. Thlr. ohne Holtz-Spalter Lohn, und an Ort und Stelle zu tragen, kömmt, ob nicht über 600000. Thlr. Holtz bey aller Feuerung jährlich aufgehen. Ein dritter Theil rechne nur durch meine Inuention jährlich erspahret, so sind es 200000. Thlr. da doch die Erspahrung auf ⅔ sicher kömmt, so sind der Commun jährlich 400000. Thlr. erspahret, und im Beutel erhalten, welches ich glaube, daß es einer einigen Stadt jährlich Nutzen genug sey, geschweige der Summa, die es in gantzen Königreichen und Churfürstenthümern jährlich austragen solte, wo es zu Millionen hinansteigen, und dennoch der Posterität ein gleiches Quantum von Holtze darzu jährlich erhalten würde.

CAP. I.

# CAP. I.
# Von denen Fundamenten der Holtz-Spahr-Kunst.

§. 1.

Mit wenigem Holtz grosse Hitze in einem Zimmer zu schaffen, viel Wasser siedend zu machen, darbey zu kochen, zu braten, zu backen, Obst zu dörren, auch Brantewein zu brennen, wie die Probe, so A. 1730. einen und einen halben Monath in Dreßden öffentlich aufgewiesen, ist das erste und Haupt-Fundament, d. i. mit einem kleinen Feuer und wenigen Holtze, von 15. Pfund schwer, so dennoch eine gantze Stunde helle brennet, einen grossen Effect thun. Dergleichen, wie ich hoffe, kein Mensch in der Welt zeithero vor mir gethan und erwiesen, geschweige derer andern Nützlichkeiten, so unten folgen.

§. 2.

Das andere Fundament ist: Es muß das Brenn-Holtz klein in die Länge und Breite gespalten werden, nehmlich 6. biß 8. Zoll lang ist es zu sägen, und 1½ biß 2½ Zoll zu spalten, damit 1. Pfund a 32. Loth gerechnet, auf 8. biß 12. Stückgen abgebe, so brennet es desto geschwinder an, giebt eine penetrantere Flamme und Hitze, und können 8, 10 biß 12 Stückgen auf einmahl angeleget werden, so dennoch zu 1 und ½ einer viertel Stunde helle Feuer halten, ehe das Holtz nur zu Kohlen brennet, und vom Gesinde nicht so offte nachlegens bedarff, worüber sich die Einheitzenden keines weges beschweren dürffen, weil sie in zeithero gebaueten Oefen es auch thun, und in angegebener Zeit gleichfalls so offte nachlegen müssen, da ihr gesägtes Holtz eine halbe Elle und drüber lang, 2 biß 3½ Zoll starck gespalten, in eben der Zeit weggebrandt, und dennoch die Hitze und Flamme nicht von sich in der Zeit gegeben, so das kleine gespaltene giebt, das grössere hingegen nur glimmet, und so zu reden schmauchet, keines weges aber hitzet.

§. 3.

Dahero biß dato in denen gewöhnlichen Oefen selten das Holtz gantz consumiret und von der Flamme zu Asche verzehret wird, sondern, an statt heller Flamme, nur matte Glut, dicken Rauch, Holtz-Wasser, Spiegel-Ruß, unausgebrannte Brände und häuffige schwartze Kohlen überlässet, da doch, vermöge des dritten Fundaments, alles erwehnte Holtz in eine schnelle Flamme muß entzündet und in solche getrieben werden, wo auch zugleich der Rauch nicht nur verdünnet, und indem er zärter auch heller und dünner wird, und folglich, wie man wünschet, sich leichtlich entzündet, und aller derbe Ruß, so aus dem condensirten Rauch erst im Holtz-Wasser anzutreffen, durch dieses Wassers Inspissirung und Evaporirung, wo es an einer linea obliqua oder superficie recta zu ruhen Gelegenheit findet, in einen derben, glauchen und Spiegel-Ruß condensiret wird, und sich feste anlegt, so doch alles verbrennen soll, und in Flamme angezündet werden muß, welches sodenn die Hitze in dem Ofen und Stube verstärcket, dadurch der Endzweck erhalten wird, daß, so viel möglich, wo nicht alle, doch die meiste Theilgen des Holtzes im Ofen verbrannt und das vierte Fundament erhalten wird, daß starcke und geschwinde Hitze in die Stuben und Zimmer auch in kurtzer Zeit gebracht werde.

§. 4.

Ehe wir aber das fünffte Fundament berühren können, das zur Holtz-Spahr-Kunst erfordert, und die grosse und viele Hitze mit wenigen Holtze zuwege gebracht, und in der That geschaffet werden könne, müssen wir nothwendig die Beschreibung und Wesen des Feuers und auch der daher rührenden Hitze, damit sein Effect der Wärme und Hitze, und wodurch, und mit was vor Mittel er zuwege gebracht, bekannt werde, zeigen und anhero setzen.

§. 5.

Das Feuer ist demnach ein gemischter fliessender Cörper, bestehend aus dem Elementarischen Feuer und Aethere, da zugleich die wässerige, saltzigte und aus Erde bestehende Theilgen des Holtzes, Stein-Kohlen, Turffes rc. resolviret und in sehr schnelle

Bewe-

Bewegung gebracht werden, daß sie eine sichtliche Flamme und Hitze von sich zu geben in Stand gesetzet werden.

§. 6.

Daß das Feuer ein fliessender Cörper sey, kan iederman sehen, wenn er ein Licht anzündet, dessen Tacht lang nieder brennen lässet, dieses brennende Licht in den Sonnenschein setzet, einen weissen Bogen Pappier aufbreitet, den Schatten des Unschlit-Lichtes mit seiner Flamme und Tacht auf das Pappier fallen lässet, so siehet er in diesem gemeldeten Schatten der Flamme augenscheinlich, daß das Feuer aus kleinen Theilgen bestehe, so keinesweges zusammen hängen, sondern schnell unter einander selbst (motu intestino) als auch hin und wieder (motu locali) beweget werden, also, daß solche Bewegung gedachter kleinen Theilgen um den Tacht herum sehr langsam wallen, und ihre Wellen machen, an der Peripherie des Feuers aber abwerts und am Ende der Flamme unaussprechlich schnell und geschwinde getrieben werden, welche unsäglich geschwinde Bewegung die Hitze giebet.

§. 7.

Diese Hitze ist in ihrem Wesen die allergeschwindeste Bewegung (motus celerrimus) obengedachten Elementarischen Feuers, (Aetheris) und derer allerkleinesten resolvirten Holtz-Theilgen hin und wieder sich wendend, so wohl Süd-West-Nord-und Ostlich, (diversus) welche zwar von der Lufft, als einem stärckern und dickern Fluido, zusammen gehalten und gedrücket werden, daß solche Theilgen so wohl von der Lufft, als unter einander selber in der schnellen hin und wieder getriebenen Bewegung abprellen, (reflexus) und also in und unter einander gewirbelt und in der Rundung getrieben werden.

§. 8.

In welchem Grad nun die Bewegung schneller, hin und her getriebener, ab-und zurück-prallend, ja ie gewaltiger der Wirbel und das Drehen in die Rundung, ie stärcker ist die Hitze, und solches weiset der Brenn-Spiegel deutlich, ie kleiner die Rundung des Foci, da alle Sonnen-Strahlen von der Lufft zusammen in

die Enge gepresset werden, ie geschwinder, ie schneller hin und wieder, und ie Circul-rundter die Strahlen agitiret werden, ie grössere Hitze und Force giebt der Spiegel, daß alles resolviret, geschmeltzet und in die kleinsten Theilgen zerrissen und zertrieben werde, dessentwegen man gar ein Collectiv-Glaß dem grösten Brenn-Spiegel vorsetzet, daß dadurch die Sonnen-Strahlen, so durch den grössern bereits durchgedrungen, im Collectiv-Glaß annoch enger und in einem kleinern Circul gefasset werden mögen, noch grösseren Effect im Brennen zu haben, und wann dieser andere Grad noch nicht genug thut, legt man das Objectum, so erheitzet und gebrandt werden soll, auf eine Kohle, daß durch den vermehrten Rückprall derer Sonnen-Strahlen das Feuer hefftigere und stärckere Hitze geben muß.

§. 9.

Bishero eingemischte Demonstrationes erläutern nunmehro gantz gemächlich das fünffte Fundament der Holtz-Spahr-Kunst, daß man genugsame Lufft, welche absonderlich starcke Bewegung mache, auf das Holtz leiten müsse, daß es schnell, hefftig und lange brenne, folglich bey der kleinen Qvantität des Holtzes ausserordentliche, ungewöhnliche und gnugsame Hitze gebe.

§. 10.

Es wird nunmehro die Lufft in gnugsamer Menge und Qvantität dem brennenden Feuer gegeben, wann die Ofen-Thüre ihre Proportion hat, so von rechtswegen über 8. Zoll nicht hoch seyn soll. Die Breite ist 6. biß 8. Zoll auch weit genug, sonst schlägt der Rauch und die Hitze zum Ofen-Loche gleich hinaus in die freye Lufft, und kommt der Stube nicht zu gute, wann ausser der Stube eingeheitzet wird. Wird gar in der Stube eingeheitzet, so incommodiret der Rauch iederman, daher ich angeordnet, daß ein Blech oder Dachstein die Qveere über dem Ofen-Loch feste im Ofen in des Ofen-Lochs Mauer eingelassen, und so wohl an der Mauer, als an denen Ofen-Seiten verstrichen und verwahret werden, so schläget gar kein Rauch, weder ins Zimmer, wenn inwendig eingeheitzet, noch, wann ausser der Stube

angefeuret wird, aus dem Ofen, sondern es stemmet sich der Rauch und Hitze auf dem Bleche oder Dachsteine, und die Lufft erlanget grössere Gewalt, solchen bey dem Ausfahren zum Ofen-Loche zu verhindern. Ist nun das Ofen-Loch weiter und höher, so fähret in den vom Feuer rarificirten Ort und Höhlung des Ofens oben und unten Lufft zugleich ein, so die Flamme und Strahl des Feuers theils aus ihrer Ordnung bringet, theils an der Höhe und einem Seite des Ofen-Kastens die Hitze anzuschlagen würcklich abwehret. Dahero wanns Feuer von der Lufft recht angeblasen werden soll, in oben gedachte Thüre 1. Zoll vom Unter-Rähme der Thüre ein länglicht Loch 2. Zoll lang und 1½. Zoll hoch eingeschnitten seyn soll, mit einem accuraten an- und eingeriebenen kleinen Thürgen wiederum verwahret, so stösset die Lufft mit grösserer Gewalt unter dem angebrachten Rost oder Brand-Röthe ins Feuer, intendiret und macht dessen Bewegung und Flamme schneller, hefftiger, und giebt grössere Hitze. Dahero, wann das Holtz zu 3. Pfund über einander geschlichtet ist, die grosse Thüre in ihrem wohlverwahrten Rahme, der angeniethete Lappen hat, eingeschlossen und zugemacht wird, so dringet die Lufft ausser dem Ofen mit grösserer Gewalt und Bewegung in die gemeldete Höhlung des Ofens und in das 6. biß 8. Zoll von der Thüre aufgeschränckte Holtz und Feuer. Worbey nothwendig erinnert werden muß, daß, wenn die Lufft ausser der Stube in den Ofen gegeben werden kan, daß sie das Feuer anblase, so verliehret man von der gemachten Hitze aus der Stube gar nichts, und wird durch wenigere Pfunde Holtz, und auch geschwinder an der Zeit gerechnet, das Zimmer erwärmet, die Wärme hält auch länger nach und dauret. Heitzet man aber in der Stube ein, so dringet durch Fenster und Thüren die kalte Lufft unaufhörlich zu, erkühlet das Zimmer, ja es gehet auch erwärmte Lufft aus der Stube in den Ofen continuirlich, wessentwegen wohl zu begreiffen, daß mehr Holtz-Aufgang, mehr Zeit die Stube also zu erheitzen erfordert werde, und die Hitze und Wärme der Stube unmöglich so dauerhafft und beständig seyn könne, als wann von aussen des Zimmers eingehei-

geheitzet wird. Wenigstens ist nöthig, wo ein Ofen in der Stube geheitzet werden muß, daß man sich alle Mühe gebe, einen Canal von aussen ausser dem Zimmer durch die Stuben-Wand unter einer Thiele hin und in den Ofen unter der Einheitz-Thüre zu leiten, daß, wenn die Ofen-Thüre zugemachet wird, die Lufft also von aussen unmittelbar in den Ofen gehe, so kan dem Ubel vollkommen abgeholffen, weniger Holtz-Aufgang erhalten, die Stube geschwinder zu heitzen, und solche längere Zeit warm zu behalten, gewiß erlanget werden.

§. II.

Daß auf den Einfluß der Lufft und die Berührung des Holtzes ein großes ankomme, wann das Holtz wohl brennen soll, ist unlängbar, derentwegen a) ein gefertigter Rost oder 2. Feuerböcke im Ofen zu setzen, daß das Holtz hohl liege, und die Lufft untenher frey und ohne Anstoß streichen, und das Feuer von unten in die Höhe gewaltig treiben und anblasen könne. Es sollen aber des Rostes Stäbe, wo möglich, die Länge, nach dem Ofen gerechnet, ordiniret und geleget werden, keinesweges aber in die Breite, damit die untere durch den Rost dringende Lufft um so viel weniger Hinderung finde, ihren Weg durchzubrechen, da sie allerwegen und in allen halben Zollen Widerstand findet, wann die Rost-Stäbe der Queere nach aufgeniethet sind. Man hat allerdings observiret, daß der Länge nach die Stäbe enger an einander gesetzet werden dürffen, als die Queere, es zehren sich die Kohlen besser auf, und die Asche fället eher durch. Die Bewegung, so das Feuer hierdurch der Länge nach erlanget, ist auch hefftiger und weit gewaltiger, behält seinen gleichen und ungehinderten Stoß und Trieb, giebt im Erfolg mehrere und stärckere Hitze, so durch den Rost, der die Stäbe der Queere nach ordiniret hat, unmöglich zu erhalten ist. b) Nachdem also die Lufft das Holtz unterschieden berühret und auf solches geleitet wird, nachdem bekomme ich eine Flamme, so mehrere oder schwächere Hitze und nur blossen Schein giebet. Dahero Attactus und Tractus, d. i. der Punct der Berührung, und die Linie, wohin die Flamme getrieben und geführet

werden

werden soll, nothwendig wohl in acht genommen werden muß. Ein Exempel wird uns ein angezündetes Licht gleich geben. Stehet dieses frey in der Lufft, so beweget, drücket und presset erwehnte Lufft auf allen Seiten gleich und starck zusammen, durch welche schnelle, helle, aller Orten hin zurückprallende und in Wirbel zusammengetriebene Bewegung des Unschlits kleinen Theilgen auch an allen äusserlichen Puncten des Coni der Flamme eine unsägliche Hitze, es mag unten in der basi, oder auf rechter Linie der Flamme, ja auch so gar in der Spitze der Flamme seyn. Zweiffelt iemand daran, so kan er selbst diverse ja alle Puncte des Coni der Flamme, die Untersuchung zu machen und Wahrheit zu erfahren, ringsherum berühren, er soll sich die Finger trefflich und mehr, als ihm lieb seyn dürfte, verbrennen, schonet er solche, so nehme er nur ein Glaß-Röhrgen, und halte es über die Spitze des Lichts, so wird er solches bald fliessen sehen, daß er es biegen kan, wie und wohin er will, hat er kein Glaß-Röhrgen, so nehme er eine bleyerne Kugel, auch von 1½ biß 2. Loth schwer, fasse solche in Pappier, doch also, daß er das Pappier auf allen Seiten wohl andrücke, daß, wo möglich, keine, oder doch wenige Falten bleiben, drehe das Pappier wohl zusammen, fasse es die Queere mit einer langen Beiß-Zange, so wird der Stich der ordentlichen Flamme des Lichts in diesem Pappiere die Bley-Kugel in gar wenig Minuten zerschmeltzen, daß iedermann, wenn er solches Pappier nur auf den Tisch setzet, die Kugel breit genug drücken wird. Berühret nun die Lufft ordentlich und ungehindert euer Licht und Unschlit, so habt ihr euren Effect auch ungehindert, fackelt aber die Flamme des Lichts, und wancket hin und her, und brennet unstet, so möget ihr zu halben Stunden lang das Glaß-Röhrgen und gedachte bleyerne Kugel darüber halten, so wird das Glaß weder weich, noch die Kugel geschmoltzen werden. Das beste Fundament, wie die Lufft das Holtz und dessen Flamme anrühren und bewegen muß, daß ich erwünschte viele Hitze und Wärme erlangen könne, habe bey der Glaß-Lampe gefunden, dadurch den Attactum der Lufft, die Direction der Flamme, und daher entstehende und sehr vermehrte

Hitze zu schaffen erlernet, so in denen Oefen dem menschlichen Geschlecht nachmahls allen verlangten Nutzen und Wärme giebet. Der Glaß-Lampe Flamme wird zwar bey nahe eines Zolles starck in der basi gemachet, allein nehmet eure Glaß-Röhren, oder so genannte Schnüre und haltet solche an die Seite der Flamme, an welche ihr nur wollet, haltet das Glaß in die Flamme selbst hinein, haltet solches auch über die Flamme, schwartz und warm wird es wohl werden, aber nicht heiß, vielweniger schmeltzen. Blaset aber entweder durch die Löth-Röhrgen oder des Blasebalgs engere Röhre etwas scheif über dem Tachte, durch die basin der Flamme, so wird der scheif und jähling geführte attactus der ordinairen Flamme einen andern Strahl und Determination geben, der durch seine schnelle Bewegung dieser Lineæ directionis nach schleunigst fort in die Länge treibet, die feurigen Theilgen hin und her an alle Orte der Welt gewaltig stösset, so von einander unterwegens unsäglich offt abprellen und reflectiren, zugleich einen starcken motum intestinum, Wirbel und Drehung erlangen, daß in einer halben Minute das Glas gnugsam von solchen geführten Feuer schmeltzet, aufgeblasen, gebogen, gezogen, und unter einander gemischet werden mag. Nunmehro führet euer Röhrgen des Blasebalges, wann die Lampe einmahl genugsam und ordentlich brennet, über sich, wie gemeldet, unter sich einen Barometer zuzusiegeln, seitwerts rechts oder lincks, so habet ihr durch die Wendung und Stellung eures Blasebalges Röhrgens euren Effect zu hoffen, wie, wann, und zu welcher Zeit ihr verlanget und es nöthig erachtet. Solches alles wircket der Attactus der Lufft, muß auch dahero dem Feuer im Stuben-Ofen gegeben und appliciret werden, entweder durch ein besonderes Thürgen, so das Aschenloch schliesset, und also unter den Rost gehet, oder durch eine kleine Oeffnung, von 2 biß 2½ Zoll lang und 1. Zoll hoch, so in die Ofen-Thüre geschnitten, und mit einem Schieber oder starcken aufgeriebenen Bleche allezeit wieder geschlossen werden kan, wann im Stuben-Ofen keine Vertieffung zum Aschenloche angebracht wäre, und der Rost oder Feuer-Böcke nur auf das Ofen-Blat gesetzet würden. Durch diese kleine Oeffnung

nung stösset die Lufft bey geschlossener Ofen-Thüre dergestalt gewaltig in das im Ofen gantz vor ins Ofenloch aufgeschränckte kurtze 8. Zoll lange und 2 Zoll breite Holtz, machet eine schnelle und gewaltige Flamme, so eine auf viele Grad erhöhete und häuffigere Hitze giebet, als wann die grosse Ofen-Thüre, in welche die kleine Oeffnung angebracht, offen stehet.

§. 12.

Das VI. Fundament ist: Dahin zu trachten, daß die vermehrte Hitze von der lebhaffter geschafften Flamme auch, so viel möglich, von allen Theilen der Flamme annoch in die Stube gebracht werde, damit ich auch von wenigerm Holtze mehrere Hitze und Wärme erlange. Solches kan nun nicht anders geschehen, als wenn ich gleich den untern Ofen-Kasten in die Breite, so viel möglich, enge baue, v. g. 9. biß 12 Zoll weit, so erlange ich die oben in §. 10. um die gantze Peripherie der Flamme erwiesene gewaltige Hitze auch in die Stube. Denn da an gedachter Peripherie der Flamme der jählinge Motus so wohl in continenti das recht und lincke Seiten-Blat, weil es enge neben einander geführet, als auch das Boden-Blat des Ofens und des Kastens Decke zu einer Zeit und in einem Momente berühret, müssen alle vier Seiten dieses Ofen-Kastens zu einer Zeit die in der Stuben befindliche Lufft agitiren, so wird es schneller und in kurtzer Zeit heiß. Und was noch mehr, der Stich der Flamme, so die stärckste Hitze giebet, vid. §. 10. trifft zugleich das Stirn-Blat des Ofens, und machet solches auch zu einer Zeit heiß, so in zeithero gebaueten Oefen, wie unten zu ersehen, nicht geschehen, und vervielfältiget an der fünfften Fläche des Kastens die Hitze in der Stube, daß also die gantze Peripherie der Flamme auf einmahl allerwegen antrifft, alle Ecken des Kastens, und aller Orten die Lufft in der Stube um den Ofen herum auf einmahl in Hitze und Wärme bringet, weil die gantze Flamme rings herum die Wände, Boden, Decke und Stirn-Blat berühret und erhitzet, und alle ja von allen Seiten die gewaltsamste Bewegung der Flamme dem Ofen giebt, welches folgendes Experiment erweiset. Haltet zugleich an eines brennenden Lich-

tes Flamme von jeder Hand einen Finger gantz nahe und in einer Distantz, wie oben gelehret, so empfindet ihr die Hitze in dem Finger der lincken und rechten Hand zugleich und in einer Stärcke, wendet ihr aber einen von beyden gemeldeten Fingern etwas und nur einige Zoll weiter vom Lichte ab, so wird der entfernte Finger keine Hitze spühren, biß ihr solchen wieder näher an des Lichtes Flamme, wie den erstern, bringet. Denn das Licht giebt zwar gleiche Hitze und Wärme, aber, weil zwischen dem entfernten Finger, es sey der lincken oder rechten Hand, in der weiten Distantz die Lufft sich beweget, so treibet sie die Hitze nicht auf die Seite an den entfernten Finger, sondern vielmehr in gleicher Linie in die Höhe, und wehet sichtiglich alle Hitze von dem entfernten Finger ab, daß lange Zeit hingehen wird, ehe man nur etwas empfinden möge, daß Hitze von der Flamme des Lichts in der weiten Distantz erlanget werde.

§. 13.

Das VII. Fundament ist: Daß der folgende fernere Ofen-Bau über dem Kasten auch enge fortgeführet werde, und 7 biß 9 Zoll höchstens ins quadrat. Solten die Oefen in grossen Tafel-Zimmern Dienste thun, und sind die Ofen-Kasten von 3 biß 5 Ellen lang gesetzet, so können die auf solche Kästen zu ordinirende Ofen-Sätze auch zu 1¼ biß 1½ Elle lang, aber nur 4 biß 5 Zoll breit, gesetzet werden, wie in hiesigen Convictorio zu sehen, daß die einmal von der Holtz-Flamme entstandene Hitze im Rauch ihre schnelle, an alle Enden der Welt sich hinwendende, reflectirende und in Wirbel getriebene Bewegung nicht so bald verlieren möge, sondern alle diese diverse Bewegungen länger dauren, und anzuhalten in denen engen Höhlungen gezwungen werden.

§. 14.

Daraus das VIII. Fundament entstehet: Daß diejenigen Theile des Holtzes, so nur zu Rauch worden, und in denen weiten Oefen in die Feuer-Mauern gewandert, ohne einigen Nutzen und Hitze der Stuben zugeben, hier in diesem engen Bau von der multiplicirten Hitze im Kasten schneller fort, hin und her getrieben,

einen Widerstand an allen Seiten finden, per precol zurück prallen, und hefftiger in Wirbel gebracht werden, ja in der ersten Seule ihres Auffsteigens im Ofen auch so gar entzündet werden, und also eine abermahlige neue Hitze in die Stube gebracht wird, indem sich der Rauch würcklich anzündet, und also mehrere Hitze dem Zimmer, als die alten Oefen, giebet, daher man im Ofen keinen derben Ruß findet, weil die Flamme solchen zum theil verzehret, und der Uberrest, wo ja noch etwas unverbrennet bleiben solte, schnell in die Feuer-Mauer fortgetrieben und gewaltig gestossen wird.

§. 15.

Es entspringet daher das IX. Fundament: Daß, gestalten Sachen nach, der Dampff länger im Zimmer, ohne alle Feuers-Gefahr, erhalten werden kan, als weyland hat geschehen können. Weil in der engen Führung derer Kacheln des Obertheils des Ofens alles sehr heiß wird, so ist der Zufluß der Lufft zum Ofenloche um so viel mächtiger und stärcker, daß fast gar keine wässerichte Theilgen vom Holtze im Ofen aus der schnellen Bewegung des Rauchs und Dampffes sich separiren, vielweniger niederschlagen mögen, als aus welchem Holtz-Wasser der Spiegel- und derbe Ruß eintzig und allein in dem alten Ofen inspissiret worden, so viel Unglücks verursachet, die Oefen und Feuer-Mauern entzündet und gesprenget.

§. 16.

Daß nun solches unmöglich geschehen könne, ist das X. Fundament: So wenig und stumpffe Winckel in einem Ofen-Bau, doch so weit und geräumlich, als möglich, anzubringen. Es wird der heisse Dampff desto weniger in seinen oben gedachten Bewegungen gestöhret, gehindert, oder solche schnelle Bewegungen keinesweges vermindert, giebt folglich a) durch des gantzen Ofens Bau gleiche, länger daurende und multiplicirte Hitze und Wärme in die Stube, b) kan kein starcker und derber Ruß sich ansetzen, weil das Holtz-Wasser an keinem Orte sich inspissiren kan, als auf dem untern Ofen-Blate des Bodens, wo in meinem Ofen der eintzige

weite und lange Winckel ist. Gesetzt, es setzte sich der Ruß, brennete auch an, so doch niemahls geschiehet, so wäre der Schaden dieser, daß es auf dem untern Boden-Blate des Ofens brennete, und die Stube also noch heisser, als sonst gewöhnlich, machte.

§. 17.

Das XI. Fundament: Die vielmahls gedachte schnelle Bewegung des Rauchs durch den gantzen Ofen erwünscht zu erhalten, und dadurch den Ofen durch und durch zu erheitzen, und mehrere Hitze in die Stube zu bringen, wird erlanget, wenn der Ausgang des Rauchs aus dem Ofen, so hoch, als nur möglich seyn will, in die Feuer-Mauer geführet wird, wann es auch über 3.4 biß 5 Ellen über dem Ofen-Loch geschehen könte, so ist der Stoß der einblasenden Lufft im Ofen-Loche desto gewaltiger und lebhaffter alle Holtz-Theilgen zu resolviren, eine lange Flamme zu machen, den Dampff zu verdünnen, daß er sich nachmahls entzünde, und folglich biß zum letzten Ausflusse aus dem Ofen, starcke, schnelle ꝛc. Bewegung behalte, und an allen Puncten und Seiten des Ofens, vom Anfange biß zu Ende, gleiche Hitze in die Stube treibe.

§. 18.

Damit aber gar kein Holtz-Wasser im Ofen und in seiner gantzen Aufbauung sich aus dem Rauch separiren und præcipitiren könne, ist nöthig, iedem Ofen, ausser dem Zugang der Lufft unmittelbar ins Feuer, einen absonderlichen Blasebalg und Trieb, den Rauch so weit als möglich entfernet vom Feuer zu geben, so das XII. Fundament ist, nicht nur die schnelle Bewegung des Rauchs aus dem Ofen zu befördern, damit a) kein Holtz-Wasser generiret, vielweniger Spiegel- und derber Ruß daraus werde, b) der Dampff und Rauch vom Feuer noch eine ziemliche lange Distantz im Zimmer erhalten werde, weil dieser in Ewigkeit nicht wieder in das Zimmer kömmt.

§. 19.

Und, welches das vornehmste ist, oberwehnter Blasebalg hilfft uns zum XIII. Fundament, daß er der ausser dem Ofen in der Feuer-

Feuer-Mauer befindlichen Lufft ihren natürlichen starcken Wider-woog und Stämmung zernichtet, und völlig vermindern hilfft, welche sonst, wenn der Rauch nicht ungehindert durch den Ofen fort- und ausgehen kann, die Bewegung der Flamme stöhret und destruiret, daß wir solche Hitze alle, die wir doch eintzig und alleine in die Stube zu bringen wünschen und suchen, unmöglich machen und erlangen mögen.

§. 20.

Das XIV. Fundament: Je mehr nun Seiten und Flächen dem Ofen in der Stube zu geben, je mehr und an mehrern Orten wird die Lufft auf einmahl in der Stube in Wall und Hitze gebracht. Ich habe 26. Seiten in meinen Stuben-Ofen, so auf einmahl und zugleich von einer einigen Flamme heitzen.

§. 21.

Nach dem XV. Fundamente vermehre ich die hin und her prallende Hitze und Bewegung der Lufft in der Stube selbst a) zwischen 2 langen Ofen-Blättern b) zwischen 4. Seulen, so kaum 2 Zoll von einander stehen.

§. 22.

Das XVI. Fundament. Wann die blaue Flamme von denen Kohlen abgebrannt, so interrumpire und verschliesse den Zug des Ofens dermassen, daß keine Lufft mehr durch sein gantzes Gebäude durchwechseln oder mehr durchziehen könne, damit bleibet mein erheitzeter Ofen zu 3 biß 4 Stunden beständig heiß, und giebet der Stube beständige Hitze

§. 23.

Das XVII. Fundament ist: Je höher, länger und grösser der Ofen, ie mehr Gewalt hat er, die Stube zu erwärmen, und, wann das Holtz verbrannt, dieselbe länger in Hitze zu erhalten.

§. 24.

Bey meinem Ofen-Bau wird iederman das XVIII. Fundament finden: Daß das Gesinde ohnmöglich eine Kachel des Ofens einschmeissen und zerbrechen könne, weil ich nur 6 biß 8 zollichtes lang gesägtes und 2 biß 3 Zoll breit gespaltenes Holtz führe und

nöthig

nöthig habe: Uberdieses auch das Holtz nur 3 biß 6. Zoll von der Ofen-Thüre im Kasten zu legen ordinire. Gedachte kleine Scheitgen können keinen starcken Stoß, vielweniger Gewalt haben, eine Kachel, so ohnedem in der Feuer-Bütte auf 2½ Zoll dicke ausgefüttert, zu knicken und zu zerbrechen.

§. 25.

Das XIX. Fundament: Daß iede Herrschafft gesichert seyn könne, daß dero Gesinde unmöglich mehr Holtz in einer Stunde verbrennen könne, als v. g. 10 biß 12. Pfund. Denn es mag die Person, so den Stuben-Ofen heitzet, auch auf einmahl 24 Pfund Holtz anlegen, und den gantzen Kasten mit Holtze oder Reißig auf einmahl, aus Unbesonnenheit, oder auch Unachtsamkeit durch und durch vollstecken, so brennet alles Holtz dennoch nicht auf einmahl und zugleich an, sondern nach und nach. Gesetzt, man zündet das Feuer, wie sichs gehöhret, nahe am Ofen-Loche an, so brennet zwar eine Quantität Holtz, und wird in Flamme gebracht, dasjenige Holtz aber, so weiter gegen das Stirnblat des Ofens hintergeschoben, wird zu keiner Flamme kommen können, biß das fördere niedergebrannt. Denn der gewaltige Stoß des Feuers und der Lufft lässet die hintere angehende Flamme zu keiner ordentlichen Bewegung und Macht kommen. Eben wie bey Illuminationen geschiehet, wenn zwey Lichter in linea perpendiculari übereinander gleich angezündet werden, so löschet das untere Licht des obersten Lichtes Flamme allezeit aus, biß daß es ein gut Viertel der Elle zurücke gesetzet wird.

§. 26.

Geschähe es auch, daß hinten am Stirn-Blate Holtz zur Trocknung auf Kohlen geleget wäre, und es zu brennen anfienge, so brennet es zwar fort, aber alle das Holtz, so nach der Ofen-Thüre zugehet, brennet nicht eher an, biß das hintere nieder gebrannt. In meinem Ofen habe das Experiment zu unterschiedenen mahlen selbst gesehen. Das erste Bund Reißig wurde von der Dienst-Magd, ihrer Meynung nach, trocken zu werden, auf die Kohlen an das Stirn-Blat geschoben. In einer halben viertel Stunde

kam

kam der Diener und schob auch glücklich das andere Bund Reißig nach, und das erste war zu der Zeit noch nicht angebrannt, in kurtzer Zeit kommt die Magd, und stecket das dritte Bund Reißig hinein, da ich dieses höre, gehe ich vor den Ofen, das hintere fieng an zu brennen und in eine Flamme zu kommen, das andere Bund aber gieng nicht eher an, biß das forderste nieder gebrannt war, auch No. 3. bekam keine Flamme, biß das andere Bund verbrannt. Hierauf machte mit Willen das Experiment zur andern Zeit, ich ließ ein Bund Reißig in kalten Ofen schieben, das andere hinten nach, und denn das dritte auch, solche 3. Bündgen Reißig hat meines Ofen-Kastens Länge völlig gefüllet. Nunmehro zündete ich das hinterste an der Ofen-Thüre gelegene an, brannte ordentlich, entzündete aber weder das andere vorher gelegene, weniger das dritte, so am Stirn-Blate des Ofens, an, sondern da das förderste abgebrannt, entzündete sich das mittlere, da dieses auch verbrannt, das dritte am Stirn-Blate, und hatte eine gute Bad-Stube erwärmet, daß ich Thüre und Fenster offen machen, und das Zimmer erkühlen lassen muste. Welches alles eine Herrschafft überzeuget, daß, wenn das Gesinde, seiner Art nach, gleich Holtz verschwenden und verwüsten will, es doch ohnmöglich thun kan. Warme Gesinde-Stuben ist die Herrschafft zu schaffen und zu unterhalten obligiret, wollen sie das arme Gesinde gesund erhalten, so bey seinem Lauffen und Rennen noch darzu naß zu werden pfleget, und wohl manchmahl starck frieret, damit sich solches wieder trocknen und auswärmen möge. Gehet nun gleich etliche Stunden Holtz mehr auf in der Flamme, so weiß die Herrschafft doch und ist gesichert, daß es in 2. Stunden nur 24. Pfund und noch nicht ein Flöß-Scheit beträget, so Menage genug.

§. 27.

Das XX. Fundament: Daß die Lufft ausser der Stube gleich erwärmet und in wenig Minuten in die Stube gebracht werden könne, um so viel desto geschwinder die Wärme in der Stube zu empfinden, ist auch gar nützlich, das Lufft-Rohr in dem Ofen

über der Flamme anzubringen, und durch ihre Substanz zu erheitzen, welches die darinne befindliche Lufft auch heiß machet und rarificiret, daß von der ausser dem Zimmer befindlichen Lufft ohne Aufhören mehr Wärme ins Wohn-Zimmer getrieben, und solches geschwinde geheitzet werde, nur daß man ihre Führung und Leitung wohl inacht nehme, und dahin sehe, wie man solche zu rechter Zeit, wenn die Flamme nieder gebrannt, verschliesse, auch, daß von dem ausser dem Zimmer befindlichen Gestanck, Rauch rc. nichts ins Stuben-Zimmer kommen möge, äußerst verhindere.

## CAP. II.

## Von denen Mängeln derer zeithero gebaueten Stuben-Oefen, welche nach vorhergehenden Fundamenten deutlich iederman vor Augen gestellet werden.

### §. 1.

Man findet annoch in denen meisten Stuben auf dem Lande, so wohl bey denen von Adel, in ihren Haußhaltung- und Gesinde-Stuben, wo das Dienst-Gesinde, als Fröhner rc. ja alles zusammen kömmt, weil solche Stuben räumlich 16. biß 20. Ellen auch wohl ins Qvadrat angeleget, deßgleichen in denen Pfarr-Wohnungen, Schencken, grossen Bauer-Höfen, auch wohl in ordinairen Häusergen derer Bauern, so nur Hand-Dienste thun, und gar kein Gesinde halten, Stuben-Oefen No. I. zu 5, 6. biß 7. Viertel der Ellen breit, lang 3. auch 3½. Elle hoch 3. biß 4. Ellen. Diese sind noch wohl auf einen gantzen Heerd von Ziegeln aufgebauet, so zu 1. biß 1½. Elle hoch von der Erde gemauert, und, was noch beklagenswürdiger, haben gar nur 2. Seiten von Töpffer-Kacheln gesetzet, als die Stirn-Schichten des Ofens über einander, und eine einige Seiten-Schicht, so in die Stube gehet, die andere Seiten-Wand des Ofens muß die Stuben-Mauer abgeben, haben also keine so genannte Hölle, damit nur wenige Kacheln erspahret werden. Hat sich

sich iemand besonders zu wärmen nöthig, so mag er sich auf die Ofen-Banck legen, oder gar auf das Mäuergen setzen, so hinter dem Thurm des Ofens angebracht, und über 1½. biß 2. Ellen und länger Flucht hat, daß wohl gar 2. Personen neben einander gantz gemächlich sitzen, und auch noch darzu schlaffen mögen.

§. 2.

Dieser Ofen taugt dahero nicht, nach dem I. Fundament, weil er am meisten und in der grösten Qvantität Holtz brauchet, wegen seiner Weite und Höhe, daß 2. starcke Reiß-Bunde, zu 40. Pfund iedes gerechnet, auf einmahl in solchen Ofen geschoben werden müssen, und in kurtzer Zeit und einer Viertel Stunde wegbrennen, so auch 2. biß 3. starcke Arme voll Holtz ebenfalls in einer viertel Stunde consumiret und höchstens in einer Stunde die Stube etwas, und dabey eine Ofen-Blase in 2. Stunden erwärmet.

§. 3.

Nach dem II. Fundament wird kurtz und klein gespalten Holtz und 3. biß 4. Pfund auf einmahl angelegt. Daferne nun dieses wenige Holtz in diesen weiten Ofen geschoben, wird solches in Erwärmung dieses grossen Ofens gar nichts thun können. Es heitzet zu 30. biß 40. Pfund angelegtes Holtz den Ofen nicht aus, und darff wohl zur Stube in einer Stunde 120. Pfund Holtz, man wird die Wärme kaum darinne gewahr werden.

§. 4.

Erwegen wir das III. Fundament, so gehet auch lange Zeit hin, ehe so eine Menge Holtz in helle Flamme kömmt, daß solche den Ofen angreiffen und erwärmen könne, und läufft das Bißgen nach und nach gewordene Hitze mit dem Rauch gewaltig zum grossen Ofen-Loche und nach drüber ordinirten Rauch-Loche in die Feuermauer, weil die grosse Weite im Ofen vorhanden, und wird keinesweges die Hitze mit Gewalt in die Stube gezwungen. Da auch in der grossen Weite des Ofens lauter Dampff sich findet, giebt es die ersten ¾. Stunden kein helles Feuer, wovon doch die Hitze eintzig und allein dependiret.

§. 5.

Wessentwegen, in Betrachtung des IV. Fundaments, unmöglich schnelle Hitze in die Stube zu kommen vermögend, da das Holtz späte brennet, keine schnelle Flamme giebet, und zum Ofen-Loch das Bißgen excitirte Hitze frey heraus ziehet.

§. 6.

Es kan dahero auch, nach dem V. Fundament, der Defect des Ofens leicht begriffen werden, daß nicht gnugsame Lufft ins Ofen-Loch geschwinde und schnelle kommen und dringen könne, weil der Dampff, der nicht frey aus dem Ofen weichen kan, vielen Widerstand verursachet, zumahl da er zu einem Ofen-Loche heraus weichen soll, durch welches doch zugleich die das Feuer bewegende Lufft ihren Eingang haben soll und muß, hindern also beyde fliessende Cörper, Lufft und Dampff vom Feuer, einander gewaltig, daß das Holtz nicht so jählinge, geschwinde und starck brennen kan, folglich auch unmöglich die Hitze, so wir aus viererley schnellen Bewegungen zu entstehen angezeiget haben, zuwege bringen.

§. 7.

Derowegen sich, nach dem VI. Fundament, keinesweges alle Theilgen der lebhafften Flamme in die Stube, sondern die allermeisten durch das Ofen- und auch Lufft-Loch vielmehr gantz jählinge in die Feuermauer wandeln.

§. 8.

Da auch, wider das VII. Fundament, der Ofen nicht enge, sondern ¾. Elle der Ofen-Kasten und Auffsatz weit geführet ist, so kan die peripherie der Flamme, auch der Stich oder Focus der Flamme, in der Höhe wegen des vielen und langsam wallenden Rauchs die Decke des Ofens keinesweges allerwegen, sondern nur auf 2. Seiten des Ofens, wo das Holtz liegt, als an der Stirn-Seite und einer einigen Ofen-Seite, die Kacheln berühren und den Ofen erheitzen. Denn der Kasten und andere Aufbau ist zu weit von einander, daß die Seiten-Wand dem Feuer gegenüber gar nichts von der Hitze der Flamme erlangen möge, wie oben

§. 11.

§. 11. vom Lichte und derer Finger diversen abstehenden situ erwiesen, die Hinterwand, wo das Ofen-Loch ist, erlanget gar nichts von der Hitze, biß in etlichen Stunden, weil die eindringende Lufft in den Ofen solche beständig abkühlet. Geschweige, daß, da der gantze Ofen zur einen Seiten-Wand die Stuben-Mauer hat, und also das gantze Gebäude des Ofens nur 2. Seiten, von Kacheln gebauet, aufweiset, so kömmt von der Hitze der an Ofen sich befindlichen Stuben-Mauer, und der Mauer, da das Ofen-Loch ist, unmöglich etwas in die Stube, sondern bleibet in der Höhlung des Ofens, und laufft zum Einheitze- und Dampff-Loche gäntzlich in die Küche und Feuer-Mauer.

§. 9.

Das VIII. Fundament, so Holtz erspahret, ist in diesem Gebäude auch nicht zu suchen. Denn der Rauch, so über der Flamme ist, sencket sich aus dem weiten Thurm nicht wieder nieder in die Flamme, weniger der Rauch, so von der einen Seite abwerts vom Feuer weiten Platz genug hat zu weichen, und 3. der Rauch, so hinterwerts gegen das Ofen-Loch zu sich gewendet, fähret miteinander schnell aus dem Ofen-Loche, und kan unmöglich von der Flamme, weil er bereits schon von ihr gewichen, entzündet und in Hitze gebracht werden.

§. 10.

Dahero nicht möglich, daß in diesem weiten Gebäude das IX. Fundament zu hoffen, daß der Dampff enge zusammen gehalten werden möge, sondern er breitet sich in continenti nach eigenem Belieben ins freye, da die wesentliche Bewegung, so Hitze geben soll, nicht erlanget wird, und wann auch etwas erlanget würde, so seegelt das bißgen Hitze dennoch weit eher ins freye, und ausser dem Ofen, als daß es in die Stube zu dringen gezwungen werde.

§. 11.

Das X. Fundament ließe sich an diesem Ofen rühmen, daß er so wenige, geraumliche und stumpffe Winckel, als möglich, habe, daß das Holtz-Wasser an allen Seiten, weil dieser Ofen gar lauter rechte Winckel hat, auf den Boden lauffen kan, und dahero kein

derber oder Spiegel-Ruß generiret werden sollte; allein da keine rechte Hitze in diesem Ofen-Gebäude zu erlangen, und keine schnelle beständige Bewegung darinne zu bekommen ist, so mangelts an Ruß dennoch nicht, weil der Dampff, so gemächlich und frey anschläget, seine Wäßrigkeit der Mauer und Seite, so weit und entfernt vom Feuer ist, allezeit genugsam zuführet und anleget, welches die Feuer-Mauer-Kehrer, auf Befragen, sattsam darthun werden.

§. 12.

Das XI. Fundament, den ungehinderten Abgang und Ausfluß des Rauchs, um mehrere Hitze zu erhalten, hat man zwar diesem Ofen durch das Rauch-Loch zu geben gedacht, so über dem Einheitz-Loche angebracht ist, aber nicht wohl getroffen, weil der warme Rauch, als ein fliessendes Wasser, zwar etwas durch das erwehnte Rauch-Loch fortziehet, aber der meiste Rauch und Hitze dringet sich keinesweges durch gemeldetes Rauch-Loch, sondern fährt zugleich und gewaltig durchs weite Ofen-Loch augenblicklich fort, und arretiret sich keinesweges die geringste Zeit im Ofen, daß er dadurch denen Kacheln mehrere Hitze geben, und selbige stärcker erwärmen könte, welche sodann die Stube mehr erwärmen müsten: so aber eher geschehen würde, wann über dem Ofen-Loche 1 biß 2 Ellen höher das Rauch-Loch in die Feuer-Mauer geführet, so würde gar keine Hitze zum Ofen-Loche heraus schlagen, die Flamme in gewaltigere Bewegung gebracht werden, der Dampff dann und wann sich annoch entzünden, und wann das Rauch-Loch der Decke gleich hoch geführet würde, vielleicht noch etwas mehrere Hitze in die Stube kommen.

§. 13.

In diesem Gebäude, ist auch nicht das XII. Fundament, ein Blasebalg, befindlich und anzubringen, so die geschwinde Bewegung des Feuers und die andern drey Bewegungen der Flamme vermehren könte, daß das Holtz besser brennte, und Hitze gäbe, es kühlte nur die äusserliche Lufft die Einheitze-Wand und Stuben-Mauer mehr ab, und würde die Lufft, so das Feuer durchs

Ofen-Loch anblasen soll, vom Feuer ab, und nach dem Rauch-Loche gerades Weges in die Höhe geführet werden.

§. 14.

Das XIII. Fundament, den Wiederwog der Lufft zu schwächen, daß der Rauch desto freyer aus dem Ofen in die Feuer-Mauer ausfliessen könne, trifft man in diesem Ofen auch nicht vollkommen an. Denn die Lufft, so das Feuer bewegen soll, muß zu eben dem Ofen-Loch in Ofen mit völliger Gewalt stossen, woraus der Rauch mit Macht in die Feuer-Mauer gehet. Wo nun zwey fliessende Cörper durch ein einiges Loch zu gehen genöthiget werden, eines herein, das andere hinaus, und auch zu einer Zeit, da kan man leicht erachten, daß die in völliger Bewegung sich befindende Cörper nothwendig einander in ihrer ordentlichen Bewegung gewaltig hindern und schwächen müssen, daß hier der verlangte Effect und starcke Hitze mit wenigem Holtze und in kurtzer Zeit schwerlich erhalten werde. Auch das Lufft-Loch in der Einheitze-Mauer kan unmöglich den überflüßigen Dampff und Rauch durch das Rauch-Loch sattsam und geschwinde aus des Ofens Höhlung herauslassen, weil iederman, so einen dergleichen würcklich geheitzten Ofen ansiehet, klärlich in acht nimmt, wie die ausser dem Ofen gegenwärtige starcke widerstehende Lufft den Rauch aus beyden Ofen-Löchern, nehmlich dem Einheitze- und Dampff-Loche, sehr wenig und schwerlich heraus lasse. Welches alles in denen 4 Hauptbewegungen, woraus die Hitze bestehet, grosse Hinderungen verursachet, daß man wenig Hitze von dem vielen Holtze zu hoffen hat.

§. 15.

Das XIV. Fundament findet man hier auch nicht, denn der gantze Ofen hat, an statt 6 Seiten und Flächen, die das Feuer erwärmen soll, nur zwey Seiten, so recht warm werden, und also die Lufft in der Stube zu erhitzen Macht haben, als die eine Queer-Seite und die Stirn-Seite des Ofens, die Decke des Ofens, als die dritte Seite, ist mit Mauer-Ziegeln und einem so zu sagen geschlagenen Estrich von Leimen auf etliche Zoll dicke so verwahret,

daß

daß die Hitze und der Stich der Flamme solche nicht erlangen kan, vielmehr vom Dampff im Ofen zurücke und von der Decke abgetrieben wird. Das Boden-Blat, die andere Queer-Seite, so die Stuben-Wand, wie oben gedacht, abgiebet, ingleichen die Seite, wo das Ofen-Loch angebracht, heitzet keines die Stube, weil keines von allen drey Seiten und gedachten Flächen die Lufft in der Stube berühren kan, sondern, wenn solche vom Feuer auch erwärmet, würden sie eintzig und allein die Lufft, so in der Höhlung des Ofens ist, anrühren und erwärmen, welche aber, wie von oben erinnerlich seyn wird, frey und geschwinde aus dem weiten Gebäude durch Ofen-Loch und Rauch-Loch in die Küche und Feuer-Mauer heraus eylet.

§. 16.

Das XV. Fundament mangelt hier wiederum, weil zwey Seiten, so erheitzet werden, keine multiplicirten Bewegungen, in Betrachtung der Schnelle, der hin und wieder Treibung, der Reflexion derer kleinen Theilgen unter einander, weniger mehr und häuffigere Wirbel geben, und zwar mit wenigem Holtze. Was der Ofen auch von diesen Bewegungen oder Hitze in die Stube zuwege bringet, muß alles durch grosse Menge, Aufgang des brennenden Holtzes und langwierige Zeit geschehen.

§. 17.

In diesem Ofen mangelt auch die Application des XVI. Fundaments, daß nach abgebrannten Feuer, wann die blaue Flamme vorbey, der freye Ein- und Ausfluß der Lufft gehindert und verwehret werde, denn das Rauch-Loch findet man allezeit offen, und also, da der Ofen weit, zwinget sich die Hitze von denen Kohlen keinesweges in die Stube, sondern wandert ihren Weg in die Feuer-Mauer frey und ungehindert schnell fort. Wird auch die Ofen-Thüre dann und wann vor das Ofen-Loch gesetzet, so schliesset solche keinesweges so accurat, daß die Lufft an denen Seiten nicht in des Ofens Höhlung dringen könne, da nun das Rauch-Loch höher, so schläget die äusserliche Lufft unaufhörlich in Ofen,

und erkühlet die gedachten 2 Seiten, die ohnedem nur in die Stube Wärme geben, und heitzen desto geschwinder.

§. 18.

Das XVII. Fundament: Je höher und grösser ein Ofen in der Stuben ist, ie mehr Fläche hat er, wird auch stärcker heitzen und länger die Hitze halten, findet man bey diesem Ofen-Bau, aber es ist auch nöthig, daß der Bau enge und allerwegen in der Länge, Breite und Tieffe geschlossen sey, damit der Rauch, bey seiner natürlichen und ordentlichen Bewegung, seine Gewalt und Krafft biß zu dem Ausgange des Ofens beständig behalte, und folglich alle Kacheln und Seiten des Ofens starck erhitze, und Wärme in die Stube bringe. In diesem weitgeführten Ofen-Bau hingegen wird der Theil gedachter Kacheln nur warm und heiß, und zwar bey Aufgang vieles Holtzes, wo die 2. Seiten der Flamme des angelegten Holtzes, als an der einigen Stirn-Seite etwas, und an der einen Qveer-Seite des Ofens, daran das Holtz angelegt ist. Denn der Flammen Macht und Hitze kan weder die gantze Stirn-Seite, weniger die gegenüber befindliche Qveer-Seite, auch nicht die Seite, wo eingeheitzet wird, noch des Ofens Decke berühren, wie oben ausgeführet. Verbrennet also das meiste Holtz vergebens, und ich geniesse von der Flamme ihrem Cono nur 1. und $\frac{1}{8}$. Seite, 2. Viertheil $\frac{7}{8}$. von der Peripherie der Flamme brennen vergebens, und können mit ihrer Bewegung denen weit abstehenden Seiten keine Hitze geben, weil die zwischen der Flamme und denen Ofen-Seiten fliessende Lufft der Hitze dahin zu gehen verwehret.

§. 19.

Das XVIII. Fundament finde an diesem Ofen gantz nicht observiret, daß man verhindern könne, daß des Ofens Kacheln nicht durch das ungedultige Gesinde eingeschmissen werden mögen, denn dieses muß grosse Scheite und an der Zahl viele und starcke Reiß-Bunde auf einmahl in den Ofen nothwendig hineinschieben und über einander schräncken, da es denn gar geschwinde versehen, daß eines und das andere von der Ofen-Gabel ab, an und durch

die Kacheln schlägt, und solche zerdrümmert, dahero jährlich genug neue Kacheln eingesetzt, verschmiert und ausgebessert werden müssen.

§. 20.

Geschweige, daß in so einem weiten Ofen das XIX. Fundament nicht zu erlangen, weil das Gesinde, aller Ermahnungen ihrer Herrschafft, der es Geld kostet, ohngeachtet, dennoch in Menge Holtz einzustecken und zu verbrennen Gelegenheit findet, indem die Herrschafft ihnen nicht alle Augenblicke nachgehen kan. Welches Holtz-Verwüsten das Gesinde bey meinem engen gesetzten Ofen unterlassen muß, es mag wollen, oder nicht.

§. 21.

Dergleichen Oefen, wie ietzo beschrieben, habe in Dreßden und Hannover voriges Jahr 1734. in vornehmer Herren Stuben annoch ebenfalls gefunden, so die 4. Monarchien auf denen Kacheln haben, in Hannover aber gar dergleichen kostbare Oefen zu 100. und mehr Thaler werth von denen schönsten blau und weissen Kacheln, so gar nur 2. Seiten haben, die die Lufft in der Stube erwärmen können. Ja, was kaum glaublich, No. II. viele Oefen, die noch 2. Seiten haben, sollen und müssen 2. grosse absonderliche Zimmer heitzen, haben also zu einer Stube nur eine einige Wand oder Seite des Ofens, so Wärme in die Stube giebt, darzu sind solche 2. Ofen-Wände annoch über 8. Zoll dicke, mit Dachziegeln und Leimen ausgefüttert, daß das unvorsichtige Gesinde bey dem Einlegen des Holtzes dieselben nicht so leicht zerschlagen möge; ferner ist die Vorsicht derer Töpffer so groß gewesen, daß sie noch Gatter um den Ofen rings herum aufgesetzet, so wenigstens 4. Zoll von denen so dick ausgefütterten Kacheln abstehen, diese Gatter sind so starck und dicke an denen eisernen Stangen gefertiget, daß sie zu 1½. Centner wägen, und also gerne 1½. Zoll Stärcke haben, daß sich ein Bär darinne gantz wohl umkehren und wältzen möge, ohne denen Kacheln einigen Schaden zu thun. Betrachtet man nun a) die Weite des Ofens von 2. Ellen im lichten, b) die Dicke derer ausgefütterten Kacheln von 2. Zoll, c) den Abstand des Gatters von 4. Zoll von der Ausfütterung,

d) 1½.

d) 1½. Zoll die Dicke derer eisernen Stangen, so ist der Ofen vom Zerbrechen zwar frey, aber was vor Menge Holtz muß zur Anwärmung eines solchen Ofens aufgehen, zumahl, da das Holtz, es mag hingeleget werden im Ofen, wo es nur will, 6. Zoll von denen dicken Kacheln absteht, und werden dennoch als die besten Oefen gerechnet und gehalten, ja auch davor unbeschreiblich defendiret. Da der eine Hof-Töpffer G. bey einer Gräflichen Person einen dergleichen Ofen umzusetzen genöthiget wurde, wolte er anders sein Conto behalten, so widersprach er in Gegenwart der gemeldeten Herrschafft und des Herrn Leib-Medici Wolffs mir gar gewaltig: Dergleichen Ofen, wie er auf meine Ordinirung seinen Gesellen solte setzen lassen, hätte er vor 20. Jahren gewust. Der Herr Graf verlangte von G. zu wissen, wie er denn ordiniret wäre, und wie er beschaffen, da kunte der Meister beynahe eine gantze viertel Stunde nichts von meines Ofens Wesen und Beschaffenheit vorbringen, biß ich selbst Commiseration mit selbigem hatte, dem Herrn Grafen referirte, ich hätte G. die Risse und Modelle bereits vor 4. Wochen in seinem Hause gezeiget, er müste es aber nicht geachtet haben, G. meldete endlich gantz ungedultig dem Herrn Grafen, es stünde der Ofen bereits in allen Büchern, auch in des Leutmanns Vulcano Famulante, der Herr Graf, als ein in Wissenschafften erfahrner Herr, langte aus seiner Bibliothec das Buch, gab es G. in die Hand, mit der Bedeutung, er solte ihm den Ofen und dessen Riß weisen, leyder G. funde solchen keinesweges darinne, der Herr Graf fragte weiter: Ist dieser Mensch euer Geselle, und hat über 6. Jahr bey euch in einem Stücke gedienet, G. antwortete, ja es sey also, darauf versetzte der Herr Graf: Habt ihr den Ofen vor 6. Jahren gewust, und habt mir vor 3. Jahren durch öffentlichen Contract versprochen, in meinem Hause die Oefen so zu setzen, daß ich viel Holtz jährlich erspahren solte, so habt ihr mich als = = = = betrogen, die Oefen habe ich früh Morgens um 4. Uhr anheitzen lassen, und biß 8. Uhr sind bereits 4. Schubekärne Holtz, so ein starcker Kerl führet, verbrandt gewesen, wovon der Ofen noch nicht einmahl in der Zeit heiß ge-

worden, viel weniger die Stube, da habe ich etwas vom Aufgang des Holtzes gehöret, meinen umgesetzten Ofen aber heitzete, da er noch neu war, in einer halben Stunde 6. Pfund Holtz, daß er über und über heiß war.

§. 22.

Wann wir annoch No. III. die Oefen von 3. Seiten zu untersuchen vor uns nehmen, da die 4. Seite die Brand-Mauer ausmachet, solche aber auch von Weite 5, 6, 7. Viertheil der Elle, auch nur 1. Elle weit in dem Stirn-Blat setzen, ja nur 3. Viertheil der Ellen, von Höhe zu 4, 5 biß 6. Ellen, so finden sich bey diesen allen die Hindernisse wohl zu heitzen, die im vorhergehenden Ofen von 2. Seiten ausgeführet worden. Es scheinet zwar, dem Ansehen nach, durch die dritte Seite, als einer langen Queer-Seite, so in dem Aufbau mehr, als im vorigen, vorhanden, müste auch mehr Hitze in die Stube kommen, und die Lufft in der Stube stärcker erwärmet werden, alleine, da oben erwiesen, daß des Holtzes Flamme, bey so weiten Bau, beyde Queer-Seiten unmöglich berühren kan, indem auf einer Queer-Seite die Lufft und Rauch das Feuer zusammen drücket, und denselben Platz selbst einnimmt, also beständig zwischen der Queer-Seite und der gedachten Holtz-Flamme unduliret und fliesset, so ist unmöglich, daß mit wenigem Holtz und in kurtzer Zeit dieses Ofen-Gebäude warm, und die Stube davon erheitzet werde.

§. 23.

Gesetzt, man setzete im Thurm des Ofens auch die vierte Seite nur mit Kacheln aus, und machte einen Absatz, so wird dieses wenig helffen, eine Stube heisser zu machen, indem die Flamme zwar in ihrer Proportion in die Höhe brennet, und also glaublich allen Rauch, so im Thurm sich zu iederzeit befände, entzünden müste; da aber solcher Rauch über der Flamme seine Elasticität hat, und durch seine natürliche Resistentz und Wiederwog eine besondere Bewegung machet, so ist unmöglich, daß solcher Rauch, so sich sowohl an der Decke des Ofens, als allen 4. Seiten des Thurms stämmet, in die vier zum Fundament gesetzte Bewe-

gungen

gungen von der einigen Flamme ausser ihrer Proportion gebracht werden könne, daß er gleiche Hitze, wie die Flamme, von sich geben, und mithin die Stube mehr, als sonst, erwärmen könne.

§. 24.

Auch im Rückwege aus dem Thurme, als in welchen der Rauch von der Flamme getrieben worden, nimmt er seinen Weg nicht über und in die Flamme, weil dieser Bewegung viel zu gewaltig und starck, dahero er gezwungen wird, sich seitwerts von der Flamme abzuwenden, wo er weiter nicht entzündet wird, und ferner aus dem Ofen in die freye Lufft und Feuer-Mauer sich gar sauber verschleichet, ohne der Stuben einige Wärme zu geben.

§. 25.

Die Rückwand, so No. IV. Frantz Keßler in die Stube gezogen Tab. VI. Fig. VIII. C. hilfft zur Wärme der Stube auch nicht, weil die Mauer-Steine zwar ausser dem Zimmer über dem Ofen-Loche warm werden, iede Brand-Mauer aber wird dicke, und auf den breiten Mauer-Stein gesetzet, dahero diese dicke gesetzte Steine gar langsam durch und durch erwärmet werden können, und ohngeachtet der Rauch, so in die Feuer-Mauer getrieben wird, an einer Seite im Ausgehen aus dem Ofen-Loche über solche Steine im Auffsteigen läuffet, und solche breitgesetzte Steine auch etwas erwärmet, so wird doch keinesweges der gantze Vorzug der Mauer völlig durchwärmet, denn die äusserliche Lufft in der Küche kühlet beständig solche Steine wieder ab, daß sie also keinesweges in die Hitze gebracht werden, damit sie der Stube von inwendig Wärme zu geben in Stand gesetzet würden.

§. 26.

Solte auch No. V. an gemeldete grosse und weite Oefen die vierte Seite, wo eingeheitzet wird, von Kacheln aufgesetzet, und ein Halß D. aus der Ofen-Mauer in den Ofen geführet werden, damit man in der Küche einheitzen könne, so hilfft doch dieses Vortheil zur Erspahrung des Holtzes wieder nichts, zumahl wenn der Ofen-Kasten nur zu 4. Viertel und auch 2. Ellen tief, ohne den Halß erechnet, gebauet ist, geschweige zu 3. biß 4. Ellen tief. Denn da

der Halß in der Länge auch nur ½ Elle lang in die Stube, ohne die Dicke der Brand-Mauer, geführet würde, so findet sich diese Beschwerlichkeit, daß das Gesinde das Holtz nicht anders als in die Mitte des Ofens legen und schräncken kan, solches in Brand zu bringen, und wie ordentlich zusammen zu halten und Holtz nachzulegen. Liegt das Holtz in der Mitten des Ofens, so brennet die Flamme auch in solchem Orte und Mitten, dahero alle vier Ofen-Wände wenig oder gar nichts von der Peripherie der Holtz-Flamme und ihrer Berührung bekommen, wessentwegen die Kacheln nicht heiß werden und den Ofen erwärmen können. Stösset man das Holtz an die Stirn-Seite des Ofens hinter, so wird diese eintzige Stirn-Seite zwar erheitzet, beyde Queer-Seiten aber, und die Seite, wo eingeheitzet wird, können unmöglich etwas von der Flamme ihrer Force erhalten, ausser in langer Zeit und vielen Stunden, und zwar mit vielen Aufgange des Holtzes.

§. 27.

In meiner Frauen Wohn-Stube stehet No. VII. ein solcher Queer-Ofen mit einem eisernen Halße, dessen Kasten 1. Elle 18. Zoll im Lichten an der Stirn-Seite, seine Queer-Blätter aber sind nur 21. Zoll im Lichten, die Höhe des Kastens ist 22. Zoll, breit 12. Zoll, der Brand-Mauer Stärcke am Einheitze-Loche 6. Zoll, fast 13. Zoll stehet dieser Halß im Kasten von denen Queer-Seiten ab, der Aufsatz und das Kachel-Werck hat 2. Seulen im Lichten, breit 12. Zoll, hoch 2. Ellen, zwischen denen ist annoch das eiserne Deckel-Blat des Kastens, breit 9. Zoll. Dieser annoch darzu durchbrochene und auf dem Kasten, wie gemeldet, gedeckete Ofen, brauchet täglich unbeschreiblich Holtz zum Einheitzen, muß beständig von früh 6. biß Abends 9. Uhr helle Feuer und Flamme haben, und wann die Kälte nur halbicht empfindlich, so erwärmet sich dennoch kein Mensch in der Stube, ohngeachtet solche über 10. Ellen breit, 9. Ellen lang, und 7½ Elle hoch ist, und nur 3. Fenster hat. Nun kan man schliessen, was die langen, hohen, breiten, ohndurchbrochene Oefen, davon wir oben gehandelt, vor Holtz-Consumtion täglich haben müssen, wann sie das Zimmer erheitzen sollen.

§. 28. Nun-

§. 28.

Nunmehro wollen wir auch viereckichte auferbaute Oefen nehmen, in deren Höhlung man einige Vortheile anzubringen gesuchet, Holtz zu erspahren, und mehrere und jählingere Wärme in die Stube zu bringen.

§. 29.

Einen Riß im Durchschnitte findet man bey dem Leonh. Cph. Sturm in seinen Anmerckungen über Nic. Goldmanns Civil Bau-Kunst Tab XIII. Fig. III. welcher auch Tab. VI. Fig. III. hier zu finden. Dieser Ofen, No. VII. da er fast ins quadrat gebauet, taugt er nach 19. obangeführten Fundamenten, wenig oder gar nichts, weil er zu weit, und also von dem Cono der Flamme auf 2 Seiten zusammen kaum ein Viertheil der Flammen Berührung geniesset, und also vom Holtze eben so viel Nutzen und Wärme der Stube geben kan.

§. 30.

Das XX. Fundament aber ist hier, wiewohl sehr schlecht, angebracht, daß die ausser dem Zimmer sich befindende Lufft durch das angelegte Feuer an das Rohr A. B. C. solches geschwinde erheitze, und die äusserliche Lufft der im Rohr verdünnten und erwärmten Lufft gewaltig ins Zimmer nachfahre, und durch diese schnelle Bewegung die Lufft im Zimmer in Bewegung und Wärme bringe, so etwas thut, und Nutzen schafft, daß man die warme Lufft im Zimmer eher rieche, brauchet aber dennoch Zeit und Holtz überflüßig und genug, ehe das Zimmer erwärmet wird. Das Rohr liegt in diesem gezeichneten Ofen weit zu tief, und kan in dem Lager auf dem Boden-Blate von nichts als denen Kohlen erwärmet werden, so langsam nach angezündeten Feuer zu erlangen. Das Feuer kan auch den Theil des Rohres, so Loth-recht stehet, nicht so geschwinde heiß machen, weil die Flamme wenig vom Rohre in perpendicul berühret, und, da solche Flamme von der Lufft im Ofen zusammen gedrücket und gehalten wird, die Lufft sich aller Orten an der Röhre Rundung stämmet, den Stich der Flamme, an dem Rohre zu arbeiten und solches zu erhitzen, hindert. Die

Lufft

Lufft in der Höhlung des Rohres, so in perpendicul stehet, weichet auch zu geschwinde in die Stube selbst, und wird alle zusammen kalt und unmöglich in die schnelle Bewegung gebracht, so Hitze in die Stube geben soll, das aber nicht eher geschiehet, biß Kohlen genugsam vom Feuer vorhanden, welches Lager bereits durch den Herrn Leutmann in Vulcano famulante, W. 720, 8. Tab. IX. verbessert, uud auch hier Tab. VII. fig. 3. befindlich.

§. 31.

Einen viereckichten Ofen, No. VIII. so inwendig geschlossener, auch enger, daß der Rauch lange im Zimmer erhalten werde, den ebenfalls Sturm hat Tab. XIII. fig. 6. so auch hier von Consideration scheinet, giebet uns Tab. VI. Fig. VI. zu sehen, welchen wir nach unsern oben gegebenen Fundamenten und 20. Reguln examiniren wollen. Da nun dieser Ofen zwar in einer Breite und Höhe mit vorhergehender Fig. III. gleich gebauet zu seyn scheinet, inwendig aber mit einem Unterschiede versehen ist, und in 2. Theile getheilet, so solte er von Rechts wegen nicht viel Holtz brauchen, aber was hilfft der einige Unterschied mitten im Ofen? Gesetzt, des Holtzes Flamme könnte beyde Seiten, als des Ofens in die Stube gehende rechte Seite und die lincke Seite des Unterschiedes erreichen, so bekommt die Stube von der Wärme, so des Holtzes Flamme der lincken Seite des Unterschiedes giebet, gar nichts, denn die Stube hat keine Correspondence mit dem Unterschiede, weil dieser die Lufft in der Stube nirgends berühret, dessen Mittel-Seite mag auch so heiß werden, wie sie nur will, und wann solche gar glühete, so bringt es der Stube keine Wärme, indem solche eintzig und allein mitten im Ofen bleibet, und durch den Ofen fortgehet, wird also dieser Ofen eben so viel Holtz, als gemeldeter Tab. VI. Fig. III. brauchen, denn nur die eine Seite, rechter Hand, und die Stirn-Seite ein Drittheil erwärmet wird von des Feuers Flamme. Wie es denn schwer halten dürffte, daß die Decke des Ofens einmahl dergleichen Wärme bekommen könne, daß die Stube etwas davon erhalten möchte. Das II. Fundament, klein und kurtz Holtz hier anzulegen, ist vergebens, weil durch viel Holtz die

die Hitze hier ebenfalls gezwungen werden muß, wie bey dem I. Fundament erwiesen. Daß nach dem III. Fundament die Helle der Flamme, und folglich nach dem IV. die Gewalt zu heitzen dürfte erlanget werden, ist auch kaum zu glauben, weil der Zug, wie unten erwiesen werden wird, sehr schlecht ist. Das V. Fundament, genugsame Lufft, scheinet zwar dem brennenden Holtze gegeben zu werden, indem es ein Wind-Ofen, so den äusserlichen Widerstand der Lufft in der Feuer-Mauer sattsam überwinden kan, weil aber so viele rechte und spitzige Winckel in der Verführung in der Decke vorkommen, und der Rauch ungewöhnlich und über Vermögen sich brechen muß, so wird die Bewegung des Rauchs nicht geschwinde, sondern ziemlich langsam, so wohl im Fortgehen, als innerlichen andern 3. Bewegungen seyn, folglich wenig Hitze an und vor sich selbst geben. Das VI. Fundament hat sich der Inventor wohl flattiret getroffen zu haben, daß er alle Hitze der lebhafften Flamme in die Stube bringen wolle, indem er den Rauch lange im Ofen herum führet, ehe er in die Feuer-Mauer zu gehen Gelegenheit finde; allein, da der Ofen weit, und die 3. obersten Verführungen im Kasten gantz allein und allerwegen gedecket bleiben, und die Lufft in der Stube nicht berühren, so kan die obere in die Stube gehende Decke wenig Hitze empfinden, weil die Bewegung des Rauchs, so unter dem obersten Strato zwar die gantze Länge hinläufft, mehr als zu matt seyn wird, ehe der Rauch herauf kommt, welcher sodann keine Hitze zu geben im Stande ist. Das VII. Fundament, den Ofen-Kasten vor allen Dingen enge und geschlossen zu führen, ist hier an diesem Gebäude auch nicht observiret, wie der Augenschein ausweiset, dahero ins Zimmer zwar etwas, doch die wenigste Hitze vom Feuer kommt. Oben in der Decke ist der Inventor auf das Fundament zwar gefallen, allein da kan keine Hitze ins Zimmer kommen, weil alle Unterschiede horizontal übereinander liegen, die unterste zwar den obersten, die andere die Höhlung des dritten ꝛc. etwas erwärmen wird, bleibet aber alles in der Höhlung des Ofens, und berühret nichts die Stube, als die in perpendicul aufgebauete Ofen-Wände, so wenig

Hitze geben können, weil sie nur die Ränder von denen weiten Höhlungen abgeben, und die Hitze allerwegen von der zugleich mit dem Rauche durchmarchirenden Lufft gantz und gar vom Rande abgetrieben wird, daß der Rauch nicht einmahl an die Ränder derer Höhlungen, oder im perpendicul aufgesetzten Ofen-Wände anschlagen, und solche berühren könne. Darzu kömmt, daß solche enge Höhlungen und Verführungen des Rauchs, so die gröste Hitze geben sollen, ziemlich hoch vom Boden-Blate des Ofens und der Stube angebracht, so die unterste Lufft in der Stube unmöglich in Wärme zu bringen vermögend sind. Lincker Hand hat es gleiche Bewandniß mit des gantzen Ofens Höhlung, die rechte Seite des Unterschieds mitten im Ofen, wann solche auch warm würde, so trifft die Hitze nicht die Stube, sondern die Lufft, so in der Höhlung ist, wann die auch etwas warm würde, so ändert doch der Rauch, so bereits kalt worden, die ordentliche Bewegung der Hitze, und stöhret solche, ja es fährt der Rauch, ehe er heiß werden kan, durch die grosse Oeffnung im perpendicul schnell durch das ohnedem sehr weite Lufft-Rohr in die Feuer-Mauer, daß von der äusersten Ofen-Seite, lincker Hand, fast gar keine Hitze wird in die Stube kommen können, sondern die gantze Ofen-Wand wird nur lauh bleiben, und keinesweges warm werden.

§. 32.

Das VIII. Fundament haben wir hier zu erlangen keine Hoffnung, denn in der Weite des Ofens und in dem unterbrochenen Zuge des Ofens durch die viele horizontal-Verführungen wird der Flamme die Gewalt und Krafft genommen den Rauch zu entzünden. Ja die Weiten derer oberen Verführungen sind zu schmahl und enge, daß der Rauch seine gewaltig schnelle Bewegung behalten, und in der ersten Höhlung sich entzünden könne. Darzu ist der Boden von der ersten horizontal-Höhlung viel zu hoch von der Flamme ab, und auch noch darzu zu breit über den Ofen und durch den Ofen geführet, daß, wenn auch der Stich der Flamme ein Theilgen vom ersten Boden erlangte, dieser Flammen Stich keinesweges genugsam seyn würde den Boden des ersten

Strati

Strati so zu erhitzen, daß der bereits ausser der ordentlichen Bewegung gebrachte Rauch aufs neue erheitzet, weniger entzündet werden dürffte. Da solches Blat ziemlich hoch von der Flamme abstehet, und der im weiten Ofen sich befindende Rauch und continuirliche durchs Ofen-Loch gehende und kühle zuschiessende Lufft gedachtes breite Unterblat starck erkühlet.

§. 33.

Nach dem IX. Fundament wird der Rauch zwar lange in dem Zimmer erhalten, weil Verführungen genug angebracht sind; hingegen da der Dampff nicht beständig in seiner erheitzten Bewegung bleibet, sondern solche gehindert wird, und die Flächen derer Verführungen erwehnten Rauches die Lufft in der Stube keinesweges anrühren, so hat man sich auch nicht stärckere Hitze, als von denen weiten viereckicht-gebauten Oefen und mit Aufgang vieles Höltzes zu versprechen.

§. 34.

Wider das X. Fundament wird iederman viele, lauter rechte, und wenig stumpffe Winckel finden, so sämtlich der schnellen Bewegung, so in sich hin und wieder schlagen, reflectiren und wirbeln soll, grossen Einhalt thun, zumahl da aller Orten bey so vielen Winckeln die gedachten nöthigen Bewegungen gestöhret und so offt unterbrochen werden.

§. 35.

Ubrigens hat der Inventor den Ausgang aus dem Ofen nach dem XI. Fundament hoch genug ordiniret. Da aber der Rauch durch die oben in der Decke vierfach multiplicirte niedrige, obgleich breite Höhlung, sich vorhero durchzudringen und darauf biß auf den Boden des Ofens sich niederzusencken gezwungen wird F. darzu die innerliche Bewegung offt gedachten Rauchs bereits gewaltig geändert und aus seinem ersten starcken Wirbel gebracht worden, so ist leicht abzusehen, daß der Rauch wenig Hitze an sich haben, vielweniger der Stube, gestallten Sachen nach, mittheilen könne. Da nun überdieses von dem erkühlten Rauche die andere Queer-Seite des Ofens, so in die Stube gehet, keine Hitze be-

kommen kan, das mittlere Blat aber, so zwischen denen Queer-Seiten aufgesetzet, die Lufft in der Stube gar nicht berühret, so wird zu Heitzung eines solchen Ofens so grosse Quantität Holtz erfordert, als zu einem Ofen, dessen eintzige Queer- und Stirn-Seite die Flamme alleine trifft, welche beyde Seiten die Lufft in der Stube eintzig und alleine erwärmen, und ist die Höhe des angebrachten Zuges also auch vergebens.

§. 36.

Das XII. Fundament, und der so genannte Blasebalg, manngelt hier gar. Dahero der Wiederwoog und Widerstand der Lufft in der Feuer-Mauer groß und kräfftig seyn wird, so nach dem XIII. Fundament nicht seyn solte, dessentwegen das Holtz schlecht brennen, und der durch den Ofen so weit verführte Rauch, dem die schnelle rc. und andere Bewegungen bereits genommen sind, langsam und ohne die Stube zu erheitzen in die Feuer-Mauer verschwendet wird. Das XIV. Fundament ist hier auch schlecht angebracht. Es hat der Ofen Seiten und Flächen genug, kan aber dieserwegen keine Hitze in die Stube geben, weil die Seiten meist unrecht angelegt sind. Die eintzige Queer- und Stirn-Seite, auch das Ofen-Blat, berühret die Lufft in der Stube, die oberen vier Blätter, so unter der Ofen-Decke im Ofen angebracht, und 8. Seiten ausmachen, das Mittel-Blat im Ofen, so 2. Seiten hat, das hintere Queer-Blat, davon eben 2. Seiten rechne, und die 3. Seiten vom Rohre, lit. F. wenn sie auch heiß würden, so berühren sie nicht die Lufft in der Stube, sondern die Lufft in der inneren Höhlung des Ofens, dahero alle Hitze, ohne der Stube zu gute zu kommen, und unnöthig in die Feuer-Mauer schlechterdings getrieben wird. Nach dem XV. Fundament wird also die hin und her getriebene, in sich selbst reflectirende und in starcke Wirbel zu bringende Bewegung auch nicht in der Stube erhalten, denn die drey nur gedachte Seiten und Wände des Ofens stehen in der Stube frey, und wird die Lufft keinesweges, wie in dem Ofen, gepresset zwischen denen Blättern unter der Decke, sondern das bißgen Hitze, welches in die Stube kömmt, heitzet, wie ein ieder gemeiner

Ofen, schlecht weg, und giebt der Lufft, nach gedachten Fundamente, keinen a parten Trieb. Das XVI. Fundament, wann das Holtz nieder gebrannt, und die blaue Flamme von denen Kohlen weg, ist auch hier nicht obſerviret, daß der Ofen geschlossen und vor dem häuffigen Durchzuge der Lufft, so den Ofen geschwinde erkühlet, verwahret werde. Das XVII. Fundament und Vortheil könte dem Ofen zwar gegeben werden, aber es wird hier in diesem Bau weder die Höhe noch Grösse den Ofen zu bauen helffen, weil die dimensiones alle weitläufftiger werden müsten, und also nothwendig solche zu erheitzen auch mehr und eine grössere Quantität Holtz erfordern würden, geschweige, daß mehr Bau-Kosten, als zu einem schlechten Ofen, hier in diesem Gebäude nöthig, und doch alles umsonst, und ohne Nutzen davon zu hoffen, dilapidiret würde. Daß auch das Gesinde die Kacheln nicht zerbrechen möge bey ihren grossen und langen Scheiten Holtz anzulegen, so das XVIII. Fundament abgiebet, ist in dem Aufbau des Ofens auch nicht obſerviret, denn der Kasten, worein das Holtz eingeschoben wird, ist sehr lang und weit. Eben diese Weite und Höhe verhindert das Gesinde nach dem XIX. Fundament keinesweges, daß selbiges nicht mehr Feuer-Holtz auf einmahl, als nöthig, in Ofen stecken, und also ohne Noth verbrennen möge, weil genugsamer Raum, den Ofen zu überstecken, in dem Aufbau vorhanden. Letzlich hat dem Autori das XX. Fundament, das Wind-Rohr in den Ofen zu legen, und bey einem Feuer mehr Hitze in die Stube zu bringen, nicht gefallen.

§. 37.

Hierauf folget No. IX. der Ofen Tab. VI. Fig. VII. welcher ebenfals beym Sturm Tab. XIV. Fig. VIII. nachgesehen werden kan, dessen Gelegenheit vorhergehender Ofen Fig. VI. zu bauen gegeben, in welchem Frantz Keßler gehoffet viele Verbesserungen anzubringen: a) denen horizontal geführten Röhren die nöthige Weite zu geben, daß der Rauch nicht so gepresset werde, b) daß auch mehrere Flächen die Lufft in der Stube berühren möchten, ja daß c) derer Röhren Boden und Decken tieffer ins Zimmer gegen den Fuß-

Boden gesencket würden, das Zimmer bequemer und geschwinder zu erheitzen. Alleine wann wir solche auch nach unsern 20. Reguln examiniren, so wird er schlechte Hitze geben, und viel Holtz brauchen, so nach dem I. Fundament nicht seyn soll. Betrachten wir das II. Fundament, so dienet hierzu weder 6. noch 8zollichtes Holtz, sondern es müssen ½ biß drey Viertel Ellichte Scheite seyn, denn der kleine eiserne Ofen ist 1½ Elle in die Länge, und 1. Elle in die Breite gebauet, und hat noch darzu, nach der Zeichnung, über dem Boden-Blate, einen Rost durch den gantzen Ofen, wäre nun kurtz Holtz, so würde es wenig Flamme geben, daß kaum eine Seite vom Ofen erhitzet würde, weil die durch den Rost in die Höhe fahrende Lufft die Flamme in einen engen Platz dringet, und also die Hitze des Coni der Flamme allerwegen so wohl das Stirn- und eine Seiten-Blat zu berühren und heiß zu machen, mit aller Gewalt verhindern würde. Dahero viel Holtz, so fast den gantze 1. Elle lang geführten Rost und noch darzu über 3. Scheite über einander geschlichtet auf einmahl angelegt werden muß, wenn es die Decke des Ofens und erwehnte Ofen-Blätter, so eine Elle von einander in Lichten gesetzet sind, in Hitze bringen soll, sonst würde mit dem bißgen Rauch allzuviel kalte Lufft in die vorstehenden und über den Kasten parallel ordinirte Röhren zugleich mit eindringen, daß also die obere weite Röhren und Höhlungen um so viel weniger erheitzet und warm werden könten, da solche ohnedem, wie die Erfahrung weiset, wenig Wärme der Stube zu geben vermögend sind. Anlangend das III. Fundament, so wird das Holtz zwar genugsam helle brennen, da es auf dem Roste lieget, und den weiten Kasten, wann fein viel Holtz auf einmahl angeleget ist, ziemlich erheitzen, aber nur den untern eisernen Ofen von einer Elle lang. Nach dem IV. Fundament kan nicht mehrere und geschwindere Hitze in die Stube kommen, als gedachter einellichter Ofen eintzig und allein heitzet, die oberen Höhlungen, so weit und horizontal geführet, bekommen keine Hitze gleich im ersten und untersten Eintritt des Rauchs in die Röhre, die Ursache ist der gar grosse und weite Rost, da unter solchen die freye Lufft, so gegen

das Stirn-Blat zu, zu Ende der Länge des eingelegten Holtzes, beynahe drey Viertel Ellen beständig auf und in die Röhre fähret in gleicher Geschwindigkeit, als diejenige, so das Feuer anbläset, und ausserordentlich des andern Feuers Krafft im Fortgehen destruiret. Weil sich die Hitze vom perpendiculari cono der Flamme in die seitwerts angebrachte Röhre lencket, so dringet die freye itzt gedachte Lufft beständig zu, und bringet die zur Hitze gehörige schnelle, hin und her schlagende, reflectirende und wirblende Motion in gäntzliche Unordnung. Kurtz zu sagen, die freye unter des Rostes Ende auffsteigende Lufft hindert die Flamme und Hitze, so in die Röhren vom Feuer gehen, und die Stube heitzen soll, gantz und gar, daß der Rauch zwar durch derer Röhren Höhlung fortgehet, aber schon im Eingange in die Höhlung seine Gewalt bereits verlohren hat, vielweniger gedachte Höhlungen zu geschwinder Erheitzung des Zimmers etwas beytragen, und starcke und geschwinde Hitze der Stube geben können. Das V. Fundament hat der Ofen, i. e. genugsame Lufft trifft durch den Rost auf das Holtz, daß alles wohl brennen und verbrennen kan. Allein das VI. Fundament, alle Hitze von der lebhafften Flamme in die Stube zu bringen, mangelt hier. Der Einheitz-Ofen ist weit, daß a) die Hitze nicht allerwegen anschlagen kan, b) der von der Flamme ausgehende Rauch verlierst schon die Hitze bey Eintritt in die weite Höhlungen und Leitungen derer Canale, weniger können solche Canale zu der Stuben Heitzung contribuiren, zumahl, da, nach dem VII. Fundament der Ofen-Bau nicht enge ordiniret ist, weder im Kasten, weniger in Leitung des Rauchs, da die horizontal-Röhren alle über eine Elle breit über den gantzen Ofen gehen, und noch darzu eine halbe Elle hoch sind, in welchen der ausdampffende Rauch keinesweges zusammen gehalten, und im Fortwallen erhitzet wird, sondern vielmehr durch die unter dem Rost, wie oben gemeldet, beständig zudringende freye und unerwärmte Lufft den Rauch in denen weiten Höhlungen aus einander treibet, seine ordentliche Bewegung und Wärme schwächet, ohne Nutzen der Stube durch und durch durch die Canale fähret, und in die freye Lufft

und

und Feuer-Mauer abgehet. Nach dem VIII. Fundament taugt dieser Ofen noch weniger, weil der Rauch, so durch den Ofen gehet, keineswegs erheitzet und entzündet, sondern, wie bereits erwiesen, gleich im Eintritt in die Röhren erkühlet wird. Nach dem IX. Fundament wird der Rauch zwar einen langen Weg und ziemliche Zeit im Zimmer gehalten und durchgeführet, aber was hilffts, wann er schlechte Hitze an und vor sich selbst in sich hat, und ie weiter er fortgehet, im Ofen durch die Lufft, so niemahls über das Feuer kömmt, erkühlet wird. Erwegen wir das X. Fundament, so hat dieser Ofen auch viele Winckel, nehmlich 7. an der Zahl, dahero die zu dem Wesen der Hitze erforderte Bewegungen allerwegen gebrochen und destruiret werden. Das XI. Fundament findet sich hier sichtlich, daß der Auszug des Rauchs aus dem Ofen hoch genung angebracht. Aber da des Rauchs Hitze und Bewegung bey ersten Eingang in die Röhren gebrochen und geschwächet worden, so hilfft hier solches auch nicht, Hitze in die Stube zu bringen. Das XII. Fundament, einen Blasebalg, hat der Ofen durch den weiten Rost, wie oben im V. Fundament gedacht worden, aber leyder allzunahe, und gleich unmittelbar hinter der Flamme des Holtzes, da doch solcher Blasebalg so weit vom Feuer, als möglich, angeleget werden muß, daß er keineswegs die Flamme und derselben Hitze zernichte. Auch nach dem XIII. Fundament kan der im Schorsteine befindliche Wiederwoog der Lufft dem Feuer keinen Schaden und Hinderung verursachen, sondern der erkühlte Rauch wird genugsam ziehen. Betreffend das XIV. Fundament, sind in diesem Gebäude Ofen-Seiten genug, und 22. an der Zahl, aber sie sind zu weit und zu breit aus einander gebauet, der Rauch kan sich, wie oben gemeldet, zu sehr breiten, wodurch er erkühlet wird, folglich werden die Perpendiculair-Seiten des so weit und lang geführten Canals auch nicht warm, weniger sind sie vermögend, der Stube Hitze zu geben. Und wann beständig vollauf Holtz brennete und nachgelegt würde, so wird ieder Höhlung Decke endlich noch warm, die Seiten-Wände wenig Hitze bekommen, das Boden-Blat aber sehr selten, ausser in langer Zeit,

und

und doch schwerlich, warm werden, weil die Hitze zwar in die Höhe gehet, aber die Lufft, so zugleich durch den Rost mit eindringet, weder die Seiten noch Boden-Blätter erwärmen lässet, sondern die Wärme, wo noch welche zu hoffen, in der Mitten zusammen hält, und erwehnte Seiten allerwegen abkühlet. Das XV. Fundament durch diesen Ofen zu erlangen, wie man sich flattiret, ist vergebens, weil zwischen denen geführten Horizontal-Röhren, so zu 8. Zoll von einander stehen, die Lufft keinesweges hin und wieder getrieben und gepresset wird. Gesetzt, es erwärmte die Decke des Canals etwas von der Lufft, so thut doch solches nicht das darüber befindliche Boden-Blat, und also ist kein hin und wiederprellen der Lufft zu erhalten. Das XVI. Fundament, den Ofen, nach ausgebrandten Holtz in Kohlen, zu schliessen, findet man angebracht, aber da die Ofen-Seiten des Canals nicht hitzen, sondern der Kasten alleine, so muß man mit solcher wenigen Hitze auch vorlieb nehmen. Hoch, groß und lang ist der Ofen auch genug, nach dem XVII. Fundament, aber es heitzet hier nichts, als das untere kleine Oefgen. Da der Ofen eisern ist, so kan ihn, nach dem XVIII. Fundament, das Gesinde nicht leicht mit dem Holtzeinwerffen zerbrechen. Indessen bleibt, nach dem XIX. Fundament, dem Gesinde keinesweges verbothen, hier Holtz, so viel dieselben nur wollen, nachzulegen, und solchen mit Holtz zu überhäuffen. Denn 1. Elle ins Quadrat giebt Platz genug, und bey so grossen Oefen muß ohnedem viel Holtz in einer Stunde verbrennet werden. Etwas solte diesem Gebäude helffen, wann es ohne Rost aufgeführet würde, aber ein unsäglich Ruß-Loch bleibet es wegen derer vielen Winckel und Horizontal-Flächen, wo das Holtz-Wasser gewaltig aus dem Rauch sich zu separiren Gelegenheit findet. An unterschiedlichen Orten habe dieses Gebäude zwar ohne Rost, iedoch gantz ohndurchbrochen im Zimmer in denen Horizontal-Verführungen gefunden, und hat noch 2. Stuben darzu heitzen sollen. Nun judicire man, was der Stube zu gute gegangen, nichts mehr, als in einer Stube eine eintzige Seiten-Wand des Ofen-Kastens. Es ist zwar solche Seiten-Wand sehr hoch

F in

in die Höhe geführet, hilfft aber der Stube nichts. Denn es heitzet von solcher Seiten-Wand nur der untere Theil die Stube, und zwar so viel die Höhe des Ofen-Kastens seyn möchte, die Decke vom Ofen-Kasten, die zwar warm wird, und alle andere Decken derer angebrachten Horizontal-Röhren, geben keine Wärme in die Stube. Denn solche die in der Stube befindliche Lufft nimmermehr anrühren können, weil die ferne vom Ofen-Kasten in einem Stück aufgeführte und geschlossene Seiten-Wände verhindern, und die Oeffnung gar so zu sagen zuschliessen, daß die Hitze vom Decke-Blat des Ofens und ebenmäßigen Decken derer horizontal-Röhren keinesweges in die Stube kommen könne, heitzen also nur die Lufft in denen vorgedachten Röhren, die aber, ohne die Stuben-Lufft zu berühren, in die Feuer-Mauer ohne Nutzen fortläufft, da zudem das gantze Gebäude von der über den Ofen-Kasten aufgezogenen Seiten-Wand des Ofens in die Stube auch keine Hitze an und vor sich selbst geben kan, indem die Lufft, so in denen Röhren ist, alle Hitze des Rauchs in die Mitten zusammen drücket und hält, und also gantz und gar von beyden gedachten queer aufrechts aufgezogenen Ofen-Seiten würcklich abtreibet, und diese beständig erkühlet. Wird nun mit vielem Holtze und in langer Zeit dieser grosse gebaute Kachel-Ofen erheitzet, und gezwungen, so giebt er sodann mit Mühe und Noth 4. biß 5. Stunden Wärme.

§. 38.

Bessere Dienste in der Holtz-Spahr-Kunst zu erlangen, und zwar aus dem Fundament, den Rauch lange in der Stube zu behalten, hat sich Herr Leonh. Cph. Sturm erfunden zu haben flattiret durch den Ofen No. X. Tab XIV. Fig. IX. bey uns Tab. VI. Fig. VIII. und IX. so ein Fünfeck præsentiret, dessen Seite d. e. 44. Zoll lang, die Seiten a. e. und d. c. iede 16. Zoll lang, die Seiten a. b. und b. c. iede lang 48. Zoll, die Höhe vom Aschen-Boden biß am Rost 10. Zoll, Höhe des Ofens 2. Ellen 2. Zoll, die Röhre hinten im Winckel 5. hoch 2. Ellen 22. Zoll, das Postement f. g. h. k. n. o. breit 2¼ Elle, die Löcher im Postemente im Diameter 10. Zoll, die

4. Sey-

4. Seulen 1. 2. 3. 4. sind hoch 3½ Elle, die Seulen 1. 2. wie auch 3. und 4. stehen von einander 20. Zoll, 2. und 3. aber 50. Zoll, der Aufsatz über die Seulen ist hoch 20. Zoll, welches alles wir nur aus dem Autore anhero setzen müssen, die Grösse des Ofens und die Weite der Verführung des Rauchs anzuzeigen, die vollkommene Proportion und Vortheil bey dem Aufbau, wie auch dessen Heitzung und Reinemachung vom Russe, wird der Leser bey dem Autori selbst belieben nachzuschlagen, es wäre hier zu weitläufftig worden. Nunmehro wollen wir hier solchen nach dem Fundamente der Holtz-Spahr-Kunst durchgehen, und sehen, ob er auch erwünschten Nutzen schaffen dürffte, welcher doch wenig oder gar nichts austragen wird, weil aus der Flamme des Holtzes keine wesentliche Theilgen gesondert werden, die durch ihre Menge und Substanz die Hitze in die Stube machen, dahero, wann viel in die Stube hinein getrieben würden, es heisser werden müste, daraus doch weder die Flamme noch Hitze bestehet, sondern wir haben oben in der Beschreibung des Feuers und Hitze bereits erwiesen, daß das entzündete Holtz zwar in kleine Theilgen im Brennen zertheilet würde, aber die Hitze kommt nicht von der Menge derer kleinen Theilgen und ihrem Wesen her, sondern sie entstehet eintzig und allein aus der schnellen Bewegung dererselben, die in solcher Bewegung hin und wieder auch allemahl rückwerts in die Flamme getrieben werden, und darbey einen gewaltigen Wirbel machen, dahero das Wasser, Steine und andere Dinge durch gleiche Bewegung erwärmet, und in brennende Hitze allezeit gebracht werden. Stahl und Eisen habe ich wohl eher bloß geschwinde hämmern und jähling hin und her, auch um die Runde herum wenden lassen, daß es so glüend worden, als wann es von dem Gebläse in der Schmiede-Esse in Gluth gesetzet sey, daß es ein Loch durchs Holtz in continenti gebrannt, Schwefel, ja gar ein Licht, ohne allen darzu gebrachten Schwefel angezündet. Ja, reibet nur gewaltig eine Messer-Klinge hin und her und rühret solche darnach an, ob solche nicht durch das hin und her Reiben in sehr kurtzer Zeit so heiß wird, daß ihr merckliche Hitze empfinden, oder, wo die Finger zarte, euch gar verbrennen

nen werdet. Im Glaß-Schleiffen wird das Glaß warm, ohngeachtet solches naß darzu geschliffen wird. Und es werden wenig grosse Könige in der Welt leben, denen im schnellen Fahren und Reisen die Achsen unter dem Leibe nicht angebrannt worden; dahero unwiedersprechlich, wer mit wenig Holtz grosse Zimmer heitzen will, muß das Holtz kräfftig brennend machen, und den vom Feuer fortgehenden Rauch in sehr starcker und wirbelnden Bewegung zu erhalten wissen, daß er heiß bleibe, biß er zum Rauch-Loche des Ofens fortwischet. So wird auch der Rauch im Fortgehen die Theilgen des natürlichen Feuers und Aetheris, welche in denen poris derer Kacheln und in der Stuben-Lufft in unsäglicher Menge bereits und allezeit sind, und angetroffen werden, in gleiche, schnelle, sich ausbreitende, reflectirende und wirbelnde Bewegung bringen, daß iederman in seiner Stube schwitzen wird. Verlieret aber der Rauch seine gewaltige Bewegung durch viele Brechungen derer Winckel und Biegungen im Ofen, oder ist der Ofen zu weit, daß die Gewalt der Flamme das Elementarische Feuer und Aetherem in denen Kacheln gar nicht berühren kan, so kan er auch solche fliessende Cörper um so viel desto weniger in Hitze bringen. Welches alles bey Untersuchung gegenwärtigen Ofens nach denen Reguln der Holtz-Spahr-Kunst vollkommen deutlicher sich erklähren lassen wird. Fundamentum I. wenig Pfund Holtz auf einmahl thut dem grossen Ofen nichts, er ist 1½ Elle lang, und 2. Ellen breit, wanns auch, nach dem II. Fundament, gleich klein gespalten, und also aufgeschränckt werden könte. Nach dem III. Fundament wird es helle brennen, und nach dem IV. Fundament starcke und schnelle Hitze geben. Es mangelt dem Feuer nach dem V. Fundamente auch nicht an genugsamer Lufft und deren freyen zublasen. Denn es ist hier abermahl ein eiserner allzugrosser Rost durch den gantzen Ofen geleget. Wird aber nach dem VI. Fundament keinesweges die lebhaffte Hitze in die Stube zu bringen vermögend seyn. Man mache das Feuer an unmittelbar im Ofen-Loche unter der Seule 5. so wird wenig Holtz am Gewichte, kurtz geschnitten, und zu 1½ Zoll starck gespalten, wohl brennen, anders kan es in diesem gebauten

Ofen

Ofen, als in gleicher Linie, nicht eingelegt werden, denn der Halß des Ofens, so lang, und von der Mauer abgesetzt, lässet es nicht anders zu. Was wird es aber im Ofen heitzen? Nichts mehr, als den Winckel in der dritten Ecke, die 2. fördern Ecken, das Stirn-Blat des Ofens, ja die Helffte von ieden Seiten-Blate kan die Flamme und ihre Hitze gar nicht berühren, dieweil der Rost zu groß, folglich hinter und neben dem aufgeschränckten Holtze aus dem Aschen-Loche die freye Lufft gleich in die Höhe fähret, den Conum der Holtz-Flamme zusammen hält, und in sich selbst treibet, also, daß die Stirn-Seite und 2. halbe Queer-Seiten vom Feuer erheitzet werden, mit aller Macht abwehret, zumahl da gleich im perpendicul die kurtze Seule über dem Ofen-Loche ordiniret ist, da der Flammen Rauch augenblicklich und gleich durch solche Seule in der Decken Höhlung gehet, da er zwar auch diese einige Seule gut erheitzen wird, und dieses wird alles seyn, was das Feuer erheitzen kan, und der Stube Wärme geben dürffte. Solte das Feuer weiter hinter auf den Rost geschoben werden, so liegt es noch freyer, als im obigen Winckel, und wird weder diesen mit denen beyden halben Seiten, weniger das Stirn-Blat heiß machen können, daß solche der Stube Wärme zu geben in Stand gesetzet würden. Bey 8zollichten langen Holtze gegen 36zollichter Länge und 1. Elle Breite des Ofens kan die Lufft in gantzen Circul rings herum die Flamme hefftiger zusammen halten, und in der gemeldeten Rundung gar gemächlich alle Seiten des Ofens im Aufsteigen unter dem Roste kalt blasen, daß vom untern eisernen Ofen nur die Decke heiß werden dürffte, der Rauch gehet bey diesem Lager des Holtzes auch nicht alleine gleich im Anfange in die Röhre 5. sondern muß sich hinter, gegen das Ofen-Loch biegen, kommt aus seiner offtgedachten ordentlichen schnellen Bewegung. Die untere Lufft, die durch den Rost in gleichen situ parallelo unduliret, fähret zu einer Zeit mit in die Röhre 5. und zerstöhret und vernichtet die Bewegung des Rauchs gleich bey dem ersten Eintritte in die gedachte Seule, daß daher keine jählinge Hitze in der Stube zu empfinden seyn wird. Wer solches nicht glauben will, rühre

eines angezündeten Lichtes Flamme an, so in der Lufft frey brennet, solche wird die Finger sicher starck, geschwinde und höchst empfindlich verletzen, blaset aber die Flamme hin und her aus ihrem ordentlichen Lager, so könnet ihr mit dem Finger, sonder verbrennet zu werden, an und in die Flamme greiffen. Will indessen der Hauß-Herr haben, daß der eiserne Unter-Ofen warm werden und die Stube heitzen soll, muß er seinem Gesinde befehlen, eine grosse Menge Holtz auf einmahl in den Ofen zu stecken, so wird von vielen, nicht aber wenigen Holtze, und in langer Zeit, der Ofen-Kasten endlich heiß werden, und etwas Hitze in die Stube geben, zumahl da nach dem VII. Fundament der allhier angeordnete Ofen-Kasten zu weit gebauet ist. Mit Mühe und Noth dürffte endlich, nach dem VIII. Fundam. bey Anlegung vielen Holtzes, der Rauch in der ersten Seule 5. entzündet werden, so, wie oben gesagt, etwas Hitze in der 10zollichten Röhre in die Stube geben dürffte, wann der Zufluß der freyen Lufft in der Weite der ersten Röhre, wie ich besorge, keine Hinderung, den Rauch in die Flamme zu bringen, verursachte. Oben in der Decke ist die Höhlung auch gleich zu weit und dem Roste parallel angelegt, da gehet der Rauch gar zu jählinge aus einander, und wird aus seiner Ordnung gebrochen, und darzu in die Breite getrieben, wodurch demselben die Decke zu erwärmen die Macht gleich genommen wird, daß die Stuben-Lufft unmöglich davon an der Decke eine Empfindung und die Bewegung in Hitze gebracht zu werden erlangen könne. Ob nun gleich die Seulen und durch derer Postementen angebrachte Höhlungen nur 10. Zoll enge sind, so wird der Rauch, der sich in die andere Seule niedersencken muß, seiner schnellen Bewegung bereits beraubet seyn, dahero er auch im Fortgehen in die andere Röhre solche weniger heitzen kan. In der Höhlung situ horizontali am Boden des Ofens leidet der Rauch abermahl Zwang, und stösset sich an 2. rechte Winckel. Im Aufsteigen in der 3. und 4. Seule muß er ferner 4. rechte Winckel passiren, daß also alle schnelle Bewegung des Rauchs so wohl vom motu locali, als intestino, destruirt wird, daher er auch im Aufsteigen durch die 5. Seule dermassen erkühlet seyn wird, daß man, nach Sturms

Meinung, gar keine Hitze an ihm spühren wird. Aber weil der Rauch seine Hitze durch die vielen gleichen Winckel und Bewegungen zu passiren verlohren hat, kan er der Stube keine Hitze geben, wann er selber keine hat, sondern schon in der andern Seulen verlohren. Hilfft also der enge Bau des Ofens nichts, weil es im Centro schon versehen, und im Fortgehen des Rauchs schlechte Entzündung sich versprochen werden mag. Ob nun gleich, nach dem IX. Fundament, der Rauch des Holtzes lange genug im Zimmer erhalten worden, so thut er im Erwärmen dem Zimmer doch keine Dienste, weil die viele rechte Winckel und horizontal-Flächen die ordentliche Bewegung und Krafft dem Rauche genommen, dahero sich der Herr Sturm selbst befahret, es werde viel Ruß setzen, so gantz natürlich, weswegen er Kacheln ordiniret, verlohren einzusetzen, durch die Decke in die Röhren zu kommen, ordentliche Löcher gefertiget, und in solche thönerne Zapffen, welche grosse Knöpffe obenher haben, und zugleich eine Zierrath geben, zu stecken angeordnet, daß man aus denen Seulen den Ruß herunter stossen könne, ja er hat gar eine Kratze, den Ruß aus denen horizontal-Röhren des Postements zu kratzen, angegeben, und vor solche gesorget. Das X. Fundament aber hat er nicht gewust, daß ein Ofen, der Hitze geben soll, wenig rechte Winckel haben müsse, hier aber sind wenigstens 10. an der Zahl, und noch darzu alle rechte, so zu viel, und also die Bewegung des Rauchs, so Hitze geben soll, in Unordnung setzen, daß daher keine Wärme im Rauche zu erhalten, die sodann der Seulen und Postements Seiten und Flächen erheitzen, weniger diese die Stube warm machen können. Nach dem XI. Fundament hat dieser Ofen den Ausgang des Rauchs hoch genug ordiniret, wird auch fortziehen, aber nur langsam, weil die 10. Winckel alle schnelle Bewegung unterbrechen. Die Lufft, so durch den grossen, langen und weiten Rost unten in Ofen eindringet, treibet den Rauch endlich durch alle die Verführungen. Allein wir haben schon oben gesagt, daß allzuzeitig rings um das Holtz, und also an unrechten Orte solche Lufft, und eher, als nöthig, eindringet, die Hitze auch also hindere,

re, und nach dem XII. Fundament der Blasebalg am unrechten Orte angebracht sey. Wegen des Wiederwoogs der Lufft in der Feuer-Mauer wird nach dem XIII. Fundament hier wenig zu erinnern seyn, der Rauch wird schon, iedoch langsam, in die Feuer-Mauer ausfliessen. Dieser Ofen hat auch nach dem XIV. Fundamente häuffige Seiten, so frey in der Stube sich befinden, alleine da die allzuhäuffige rechte Winckel dem Rauch seine Bewegung destruiret, so Hitze geben soll, so hat der Rauch, dem die Hitze genommen, zwar viele Ofen-Flächen und in gehöriger Distantz, berühret, dieselben aber leyder nicht erwärmen können, da er selbst ausserordentlich und zu zeitig kalt werden müssen. Die schnelle, hin und her sich wendende, zurück prallende und in starcken Wirbel in der Stube zu bringende Lufft hat nach dem XV. Fundament durch dieses Gebäude auch nicht erhalten werden können. Denn alle Flächen von dem Ofen stehen zu weit aus einander und von einander ordiniret, daß in der Stube, wann solche sämtlich auch heiß worden, die Lufft hin und wieder, auch in sich zurücke, weniger in Wirbel zu bringen und zu zwingen keinesweges vermögend gewesen. Einen Schieber finden wir, nach dem XVI. Fundament, daß, nach Ausbrennung der Flamme, die Hitze derer Kohlen zum Besten der Stube erhalten werden könne, wenn solcher zugeschoben wird. Ja das XVII. Fundament ist wohl observiret, daß der Ofen hoch, lang und groß genug ist, wann er erheitzt, die Stube zugleich in Hitze zu bringen, und selbe eine Zeitlang in gewünschter Hitze zu erhalten. Er wird aber sehr schwer mit sehr vielen Holtze erheitzet werden mögen, und darzu wird noch viel Zeit gehören, wie oben genugsam erwiesen. Wird der Ofen-Kasten von Eisen gebauet, so ist dem XVIII. Fundamente Satisfaction gethan, daß das Gesinde solchen Kasten nicht zerschmeissen kan. Aber keinesweges ist hier das XIX. Fundament in Consideration gekommen. Denn da der Ofen nahe 2. Ellen lang und 1. Elle breit, hoch über 5. Viertel Elle, so hat das Gesinde frey in diesem Kasten nach eigenen Belieben, so viel Holtz auf einmahl anzulegen, als ihnen nur möchte gefällig seyn. Das XX. Fundament zu beobachten, und

eine

eine Wind-Röhre, so über das Feuer und in die Stube geführet würde, und hier sehr nöthig gewesen, hat der Herr Inventor hier weggelassen.

§. 39.

Ferner hat Geo. Andr. Boeckler in seiner Furnologia Frf. 666.4to. Cap.VII.Fig.E.einen Ofen No XI. angegeben, dessen einen Theil wir Tab. VI. Fig. XI. zeichnen lassen, dadurch er dem Publico grosse Holtz-Menage schaffen wollen. Dessen Unter-Kasten ist lang 1½ Elle, breit 1. Elle, über dessen Seiten-Wände er eine gantze gegossene eiserne Decke leget, oder aber eiserne Schienen, und darüber mit Dach-Ziegeln alles zudecket, biß auf ein Loch, so mit l. bezeichnet, dadurch der Rauch in die Höhe des Kastens steiget, und 1. Viertel Elle ins quadrat weit ist, zwischen den ersten auf diese Decke gesetzten untern Kasten, so 2. Queer- und 1. Stirn-Seite hat, mit Ziegeln auf die hohe Seite einen Unterscheid m. gerade in die Höhe gezogen, theilet also den ersten Ober-Kasten in 2. gleiche Theile, daß etwas über 10. Zoll die Weite in der Breite wird. In diese Loth-recht gesetzte Mittel-Wand machet er abermahl ein Loch n. 6. Zoll ins quadrat oben in die Höhe, daß der Rauch in die Höhlung des andern Unterschiedes kommen könne, leget, wie im untersten Ofen, eine gleiche Decke darüber mit einem Loch, aus welcher der Rauch aus dem andern Kasten in den dritten kommen könne. Ist das Zimmer hoch, so setzet er ebenermassen mehr dergleichen einmahl unterschiedene Kästen auf, daß er den Rauch lange im Zimmer behalte. Aus dem nachfolgenden Examine aber wird iederman finden, daß er in Erspahrung des Holtzes wenig Nutzen geben kan. Nehmlich nach dem I. Fundament muß in einen Ofen, so die Länge von 1½ Elle und Breite 1. Elle hat, nicht wenig Holtz eingelegt werden, wenn die Flamme solchen weiten Kasten erheitzen soll, daß er der Stube wieder Hitze geben könne. Es darf auch in dergleichen Kasten, nach dem II. Fundament, nicht kurtz gesägtes Holtz von 6. biß 8. Zoll eingelegt werden, sondern 3. Viertel langes, sonst wird es die eine Queer- und Stirn-Seite kaum auf ⅓ ihrer Distance erheitzen, und die übrige Fläche in gemeldten

zwey Wänden, ja die andere dem Feuer gegen über stehende Queer-Wand wird gar nicht erheitzet werden. Nach dem III. Fundament wird es eben so helle nicht brennen, weil die Decke über dem 1. Elle und etliche Zoll hohen Kasten gleich aufliegt b) das Loch l. hinten gegen die Mauer ordiniret ist, da das Holtz doch tief in Ofen hinein geleget werden muß, wenn es die eine Queer- und Stirn-Seite des Kastens erheitzen soll. Würde nun das Holtz gleich vor dem Ofen-Loche aufgeschränckt, so führe die Flamme und Rauch gleich in die Höhe durchs Loch in andern Kasten, und würde also die Flamme und Rauch nur höchstens die Helffte der Queer-Seite alleine berühren, an welche das Feuer angeleget worden, der übrige Theil dieser, wie auch das Stirn-Blat und Queer-Seite gegen über, wird gar nicht warm werden, weil der Rauch nicht in Ofen hinterziehet, sondern gleich fort gehet. Ist das Feuer hinten angezündet, so muß sich der Rauch vor nach dem Einheitz-Loch zu brechen, da er beständig von der parallel eindringenden Lufft durchs Ofen-Loch das bißgen heiß gemachten Rauch alsofort wiederum erkühlet, ins obere Loch n. so der Ofen-Mauer nahe, mit eindringet, folglich nicht gnugsam und frey das Holtz berühren, anblasen, und in die helle Flamme bringen kan. Dahero das IV. Fundament der Holtz-Spahr-Kunst wiederum nicht erhalten wird, daß starcke und geschwinde Hitze in kurtzer Zeit ins Zimmer kommen kan, indem im Unter-Kasten von 3. Seiten kaum eine erwärmet wird, da man zumahl, wie ietzo gesagt, matte Flamme zum Grunde der Heitzung hat. Daß auch nach dem V. Fundament nicht die ins Ofen-Loch hinein gehende Lufft alle zum Feuer kommen kan, und solches animiren, ist oben, ratione der hellen Flamme, bereits erwiesen, sondern ein Theil gedachter Lufft schiesset gleich ins obere, an des Kastens Decke in den Kasten in continenti, und der Theil Lufft, so das Feuer anblasen soll, ist dahero nicht genugsam, des Holtzes Flamme in schnelle und geschwinde Bewegung zu bringen. Hier wird also nach dem VI. Fundamente nicht alle, sondern nur wenige lebhaffte Hitze ins Zimmer kommen a) weil der Ofen zu einer Elle zu weit, b) nur die Helffte von 2.

Ofen-

Ofen-Platten geheitzet wird, indem die Lufft, wann das Feuer hinten an der einen Queer- und Stirn-Seite angeleget worden, im Hereinstossen im Ofen nach dem Feuer zu die Ofen-Seite, biß wo das Feuer lieget, beständig kalt bläset, die andere Queer-Seite aber wenig Wärme vom Feuer erhält, und zugleich, wie von der ersten Queer-Seite gesagt worden, von der in Ofen dringenden Lufft erkühlet wird. c) Zudem ist die gröste Hitze vom Feuer an der Decke des Ofens zu suchen, diese aber hat gar keine Communication mit der Stube, wird solche Decke heiß, so wärmet selbige die Lufft in untern und obern Kasten, und presset sich keinesweges auf die Seiten des Ofens, sondern wird allerwegen im Mittel des Ofens zusammen von der Lufft gehalten, wie vielmahls gemeldet, daher die Seiten-Wände des Ofens in allen Etagen wenig oder gar keine Berühhrung von der warmen Lufft im Ofen erlangen werden. d) Der Unterschied in denen obern Etagen hilfft auch nicht; gesetzt, es werden solche mit der Zeit warm, so rühren sie doch ebenmäßig keinesweges die Lufft in der Stube an, dadurch die Lufft in Wärme gebracht und beweget werden könte, sondern die Lufft im Kasten bekommt allein den motum, fähret durch die angebrachte Löcher schnell fort, und kömmt von aller dieser Hitze gar nichts in die Stube. e) Zumahl weil die Loth-rechte Wände und die Decken, darinne die Löcher sind, heisser werden als die Queer-Seiten, indem der Rauch dadurch zu gehen Oefnung findet, dessentwegen die zugleich eindringende Lufft, als ein schwerer Cörper, gleich über dem Ofen-Loche allen Rauch in den rareficirten Platz, und da er erwärmet, an die in der Mitte des Ofens angebrachte perpendiculaire Wände stösset, und völlig von denen Ofen-Kacheln abtreibet, daß solche gar keine Wärme vom Rauch erlangen können, f) weniger von denen über 10. Zoll abstehenden im Ofen gemachten Unterschiede, dahero die Stuben-Kacheln rechts und lincks von der Lufft kalt geblasen werden. Das VII. Fundament, den Bau des Ofens über dem Kasten auch enge zuführen, hat der Erfinder zwar intendiret, aber er ist über 11. Zoll weit, und so lang als der gantze Ofen, d. i. 1½ Elle, welches in der Länge viel zu weit. Be-

treffend das VIII. Fundament, so kan der Rauch im ersten Auffse=tze=Kasten unmöglich entzündet werden. Wo das Feuer hinter im Ofen gemacht wird, daß das Holtz bey nahe die Stirn=Wand anrühren soll, so kan, indem die Flamme sodann im perpendicul in die Höhe von der Lufft gedrücket wird, und das Deckel=Blat des Kastens etwas heiß machet, der Rauch in dem darüber befindlichen Kasten dennoch unmöglich in die Flamme gebracht werden. Ubrigens lässet die in Ofen eindringende Lufft, so das Feuer anbläset, nicht zu, daß gesagte Flamme ihr entgegen sich biegen möge, um vor gegen das im ersten Kasten gemachte Loch zu fahren, und daselbst den Rauch zu entzünden. Denn der Stoß der Lufft durch's Ofen-Loch und zugleich in des ersten Kastens Loch hinein, ist zu vehement, und widerstehet der Flamme, sich vor zu zwingen. Wird hingegen das Holtz=Feuer gleich unter des Kastens Loch gemacht, so kan der perpendiculair aufsteigende Rauch im Kasten=Loche zwar entzündet werden, der untere Ofen=Kasten aber bekömmt keine Wärme, als nur an der einigen Seite, wo das Holtz eingelegt ist. Das bißgen angezündeter Rauch im ersten Ober=Kasten hat in der Weite auch die Krafft nicht, vielen umstehenden Rauch zu entzünden, weil die aus dem engen ein Viertel-ellichten Loche, so 1. Zoll nur starck, sich gleich aus einander in die Breite geben muß, wodurch die ordentliche Bewegung derer Particulgen in sich selber zu reflectiren und stärcker in Wirbel getrieben zu werden gestöhret wird, folglich, weder den umherfließenden Rauch anzuzünden, noch Flamme zu schaffen, ausser den Stand gesetzet wird. Nach dem IX. Fundament wird der Rauch zwar länger in denen Verführungen in der Stube, als sonst gewöhnlich, erhalten, weil er zum Decken=Loche über dem Einheitze-Loche in die Höhe gehet, sich die 1½ Elle hinter in die Höhlung ziehet, in den Winckel der Mittel=Mauer durch's angebrachte Loch in die Neben=Höhlung fortfähret, die andere Decke im Fortgang zwar berühret, durch ihr Loch in die dritte Etage fähret, daselbst aber gleich im perpendicul steiget, durch die Oeffnung in die im Mittel des Kastens gleichfals aufgezogene Mauer durchs Loch lit. n. zwar fort, aber auch in die Feuer=

Mauer, ohne über den Kasten durchzuziehen, fortgehet, wovon wenig Hitze in die Stube kommen kan. Denn der Rauch ist nirgends gepresset, schleichet sich allerwegen an der Mittel-Mauer fort, und berühret keinesweges mit seiner Wärme, wenn er noch welche hätte, die Seiten und Kacheln, so ringsherum in die Stube gehen, weßentwegen der Ofen auf allen Seiten die in der Stube befindliche Lufft unmöglich erheitzen kan. Denn was hilfft der Stube, daß die Mittel-Wand und alle die 2. biß 4. über einander ordinirte Kasten-Decken warm werden, sie erwärmen eintzig und allein das bißgen Lufft im Kasten, so gar keine Connexion mit der Lufft in der Stube hat. Die Kasten-Lufft ist nirgends mit dem Rauch gezwungen, sondern fähret ungehindert geschwinde in die Feuer-Mauer. Zudem sind nach dem X. Fundament viele Winckel, nehmlich 6. ob sie gleich in denen angebrachten Höhlungen stumpff sind, und dennoch über 5. mahl den Dampff aus einander treiben, als a) über dem Ofen-Loche, wo der Rauch zum ersten mahl in den Kasten schläget, b) bey dem Loche der Mittel-Mauer an des Ofens Stirn-Seite, c) bey dem Loche in der andern Decke, d) bey der im dritten Kasten gesetzten Stirn-Mauer, e) in dem Neben-Kasten, und f) gleich darbey an der Einheitze-Seite 8. Zoll in der Röhre, so in die Feuer-Mauer gehet, dadurch allerwegen die am Anfang erlangte Bewegung und Hitze des Rauchs in Unordnung gebracht und gestöhret wird, daß der Rauch unterwegens im Ofen alle Wärme verlieret, und der Stube nicht den geringsten Vortheil bringt. Das XI. Fundament, daß der Auszug des Rauchs im Ofen hoch angebracht werden müsse, ist hier wohl observiret, aber da der Rauch durch die viele Brechungen in Winckeln und aus einander Fließungen und Weichungen in denen Ober-Kästen und 4. Höhlungen, in der Bewegung, so Hitze zu schaffen pfleget, gestöhret worden, so hilfft dieses nichts mehr, als daß das Holtz helle brennen dürfte, wird indessen ein grausames Ruß-Loch werden, weil die Bewegung des Rauchs sehr geschwächet wird, und sich das Holtz-Wasser allerwegen zu separiren in denen 4. biß 6. Höhlungen nicht allein Gelegenheit findet, sondern auf denen 2. Decken

 derer

derer Kasten wird es gar inspissiret, hätte also der Ofen das XII. Fundament, einen Blasebalg zu haben, nöthig, der in diesem Gebäude nicht wohl anzubringen ist. Nach dem XIII. Fundamente sorge, daß der Wiederwoog der Lufft in der Feuer-Mauer auch grosse Hinderung bringen dürffte. Daß die schnelle Bewegung der Flamme und Rauchs, so Hitze geben muß, nicht gehindert werde, ist zwar observiret, da das Rauch-Loch oben in dem vierten Decken-Blate in die Feuer-Mauer geleitet ist. Indessen, da der Rauch durch lauter angulos rectos sich brechen und wenden muß, wird die Hitze gemindert, und die schnelle ordentliche Bewegung des Rauchs gehindert, und die in der Feuer-Mauer auffsteigende äusserliche freye Lufft wird ihren Druck behalten, und Wiederwoog und Stemmung dennoch genug machen, daß das Ofen-Gebäude keinesweges gut ziehen, und Hitze in die Stube geben wird. Anlangend das XIV. Fundament, so hat der Ofen Seiten genug. a) In dem Kasten: 1. Boden-Blat, 3. Seiten-Wände, und 1. Fläche in der darauf gelegten Decke, b) in der andern Etage: 3. Qveer-Seiten, 2. Seiten in der Mittel-Mauer, 1. Seite das Boden-Blat, 1. Seite das Decke-Blat des Kastens, c) in der dritten Etage: auch 7. Seiten, zusammen 19. Seiten, aber, wie oben gesaget, alle die Seiten, so in die Stube gehen, und die in selbiger befindliche Lufft anrühren, werden nicht warm, ausser in langer Zeit und mit vieler Holtz-Verschwendung, da wir nur 9. Qveer-Seiten angeben, die andern 10. erwärmen inwendig die Lufft in denen Höhlungen des Ofens, nachdem sie der geschwächte und durch viele rechte Winckel gebogene Rauch etwas nur berühret, und tritt allerwegen ungehindert in die Feuer-Mauer, ohne daß die Stuben-Lufft dadurch in Wärme gebracht wird. Das XV. Fundament mangelt an diesem Gebäude gar, daß von denen Ofen-Kacheln die hin und herschlagende, auch in sich selbst zurückprallende und einen Wirbel machende Bewegung, so in der Stube effectuiret werden soll, hier gar mangelt, denn der Ofen hat in seiner Mitte in ieder Ober-Etage zwar eine Mittel-Mauer, auch von 3. Zoll starck, wann nun auch diese Mittel-Mauer heiß würde, so berühret

ret und beweget solche nur die Lufft im Ofen, keineswegs aber die Lufft in der Stube, hat also, nach dem Teutschen Sprichwort, das Fett innerlich, wie die Ziegen, und kommt von solcher innerlich im Ofen die zur Noth zuwege gebrachte Wärme der Stube keineswegs zu gute. Man findet auch hier nicht das XVI. Fundament attendiret, daß nach Verbrennung der blauen Flamme der Ofen geschlossen werden könnte, und die davon annoch zu hoffende Wärme die Stube zu heitzen, und die Hitze längere Zeit zu geniessen, angebracht wäre. Hoch und groß genug kan dieser Ofen durch Multiplicirung derer über einander zu bauenden Kästen und Etagen, nach dem XVII. Fundamente, gesetzet werden, aber alle sein groß Gebäude wird die Stube wenig heitzen, weil, wie erwiesen, die Seiten, so die Stuben-Lufft anrühren, nicht heiß werden können, weniger die Stube erwärmen mögen. Ist nach dem XVIII. Fundament der untere Ofen von Eisen gegossenen Blättern gesetzet, so kan auch mit drey Viertheil langen Holtz das Gesinde im Einwerffen keinen Schaden thun, vor die aus Thon gebrannte Kacheln aber stehe ich hier nicht. Platz genug hat hier ebenmäßig das Gesinde den Ofen über die Gebühr mit Holtze auf einmahl vollzustecken, da der Kasten 1½. Elle lang und 1. Elle breit angegeben, so nach dem XIX. Fundament nicht seyn soll. Auch nach dem XX. Fundamente ist die Wind-Röhre im Unter-Kasten ausgelassen, so bey diesem Gebäude doch noch etwas Hitze in die Stube brächte. Ubrigens hat dieser Ofen grosse Beschwerlichkeit, daß, wenn 3. Kasten über den Ofen-Kasten gesetzet werden, entweder die gantze Stirn-Seite allzeit weggenommen werden, oder gar an 6. andern Orten Löcher seyn müssen, so etliche mahl des Jahrs aufgemacht zu werden nöthig haben, daß der Spiegel- und Flug-Ruß möge ausgekehret werden.

§. 40.

Folgender Ofen, No. XII. so Tab. VI. mit Fig. X. bezeichnet, und nur in ein klein Zimmer, oder wo enger Platz, von Bœcklern Cap. VIII. Fig. G. angeordnet worden, hat zwar das Vortheil, nach dem I. Fundamente, daß er wenig Holtz brauchet, weil er kleine,

welches

welches Holtz nach dem II. Fundamente auch kurtz zu 8. Zoll kan gespalten und eingeleget werden. Nach dem III. Fundamente, weil es ein Wind-Ofen, soll es helle genug brennen, biß in die Röhren innerhalb 2. biß 3. Wochen sich starcker Ruß genugsam angelegt, so den Zug zu hindern pfleget. Giebt auch, nach dem IV. Fundamente, geschwinde und starcke Hitze ins Zimmer. Es ist auch, nach dem V. Fundamente, genugsame Lufft auf das brennende Holtz zur Bewegung der Flamme zu bringen. Da er auch an sich selbst in seiner Breite sehr enge, so kan die lebhaffte Flamme allerwegen in dem Kasten des Ofens Seiten berühren, solche auch genugsam erhitzen, welche nachmahls die in der Stube befindliche Lufft auch erwünscht agitiren und in Wärme bringen wird. Zumahl da, nach dem VII. Fundament, der gantze Bau auch, wie der Ofen-Kasten, enge geführet wird, folglich der Ruß auch enge zusammen gepresset, da er die einmahl erlangte Hitze ziemlich biß zu Ausgange derer Röhren behalten, und allerwegen Wärme von sich geben muß. Daß aber, nach dem VIII. Fundament, der Rauch in der ersten Seule entzündet werden könne, glaube schwerlich, weil er in einen rechten engen Winckel in die Höhe zu fahren genöthiget wird, und das Holtz zu weit davon lieget, wann es nahe an die Ofen-Thüre aufgeschräncket und angezündet wird. Sonst wird der Rauch auch, nach dem IX. Fundament, durch die 3. perpendiculaire und 3. horizontal-Linien ziemlich lange im Zimmer behalten. Allein, da, nach dem X. Fundamente, wenigstens 6. rechte Winckel in dem Gebäude zu finden, so wird durch diese Brechung des Rauchs seine Bewegung, so Hitze in die Stube geben soll, auch, wie iedweder klar siehet, unaussprechlich gehindert, und setzet sich in denen horizontal-geführten Röhren unsäglich viel Ruß an, daher die Röhren vom Rauche unmöglich warm zu werden vermögend sind, mit der Zeit gar keine oder wenige Lufft durchlassen, und wenn der Ruß einmahl vorhanden, leicht Feuer fänget, und Feuers-Gefahr nicht ohne Raison drohet. Ferner ist der Ausgang des Rauchs aus dem Ofen auch hoch angebracht, da aber kein Blasebalg in die letzte perpendiculair geführte Röhre anzu-

zu bringen ist, wird der Rauch in der Geschwindigkeit, wie es seyn solte, keinesweges durch die Leitungen derer Röhren fortfahren, und also in seiner starcken und schnellen Bewegung beständig abnehmen, folglich dem Zimmer in denen letzten 2. perpendiculair- und horizontal-Röhren wenig Wärme, vielweniger dem Zimmer, so er heitzen soll, mittheilen können. Wessentwegen die äusserliche Lufft in der Feuer-Mauer, nach dem XIII. Fundament, hier starcken Widerstand thun kan, weil er so viele rechte Winckel hat, so nicht nur den guten Zug irren, daß er dann und wann ziemlich rauchen wird, und die Flamme hell zu brennen öffters hindern dürffte, wodurch allezeit gewiß der Rauch aus seiner ordentlichen Bewegung und Hitze gebracht wird, daß er sodann auch dem Zimmer, weil er selber keine hat, nichts von Wärme geben kan. Ja es hat dieses Gebäude, nach dem XIV. Fundamente, auch Seiten genug, welche die Stuben-Lufft beständig berühret, wann aber diese wegen der langsamen und gestöhrten ordentlichen Bewegung des Rauchs nicht allerwegen heiß worden, so hat die Stube auch keine Wärme zu hoffen. Indessen kan, nach dem XV. Fundamente, dieses Gebäude die hin und her, auch rückprallende, und in starcken Wirbel treibende Bewegung der Lufft in der Stube unmöglich vermehren, denn derer Röhren äusserliche Seiten sind am Ofen-Kasten und von einander selbst zu weit aus einander gesetzt, und darzu rund, daß sich darzwischen wenig Lufft in gedachte gewaltsame Bewegung bringen lässet. Nach dem XVI. Fundament ist übrigens eine Klappe angebracht, daß man, nach Abgang der Flamme, die durchwallende Lufft, so den Ofen zu kühlen pfleget, verhindern kan; zumahl da der Ofen in der Stube eingeheitzet wird, welches, wie bekannt, viel Hitze ohnedem aus der Stube durchs Lufft-Loch wegnimmt. So bald das Feuer nur schwächer zu brennen anfängt, wird man es bey diesem Wind-Ofen bald mercken. Das XVII. Fundament ist hier auch attendiret, ie länger, höher und grösser ein Ofen gebauet, ie besser und länger heitzet er seine Stube, aber, wie oben gemeldet, die Helffte der Röhren-Länge wird wegen derer vielen Winckel in diesem Gebäude

wenig warm werden. Bey dem XIIX. Fundament finden wir ebenmäßig, da klein Holtz eingeleget werden muß, in einen kleinen Ofen-Kasten, so wird das Gesinde bey dem Reinschmeissen in Ofen solcher kleinen Scheite den Kasten nicht zerbrechen können. Deßgleichen wird es, nach dem XIX. Fundamente, zumahl da der Ofen in der Stube geheitzet wird, seinen kleinen Kasten nicht leicht mit Holtz überstecken und ungewöhnlichen Aufgang des Holtzes verursachen können, weil es doch Aufsicht hat. Nach dem XX. Fundament ist die Lufft-Röhre, so das ihrige im Heitzen thut, hier nicht angebracht. Dieser Ofen ist also gut genug, aber wegen derer blechernen Röhren nicht dauerhafft, wird über 3. Jahr nicht stehen, wenn er auch nur pfleglich gebraucht wird. Das Holtz-Wasser frisset solche Röhren allzugeschwinde entzwey.

§. 41.

Nunmehro wollen wir den Ofen No. XIII. Tab. VI. Fig. V. zu examiniren vor uns nehmen, der auch in ein klein Zimmer zu setzen ist. Bey dem I. Fundament kan hier nichts bey einem Feuer, als die Stube geheitzet werden. Da der Ofen an sich selbst nicht weit über 18. Zoll und 30. Zoll lang, kan er, nach dem II. Fundamente, auch mit kurtzen 8. Zoll langen Holtze gar wohl erheitzet werden. Wird zugleich, nach dem III. Fundament, das Holtz im Anfange ziemlich helle brennen, und, nach dem IV. Fundament, auch schnelle und geschwinde Hitze in die Stube geben. Zumahl da, nach dem V. Fundament, gar ein Blasebalg angebracht ist an dem Wind-Ofen, so mit gutem Gewissen weggelassen werden kan, wenn das untere Ofen-Thürgen nur offen gelassen wird, vermag die Lufft im Zimmer das Feuer schon gnugsam anzublasen. Indessen ist gewiß, daß gegenwärtiger Blasebalg eine penetrante Flamme geben wird, und wo der Ofen von Sturtz-Bleche nur gefertiget wird, so muß er im Kasten ausgeschmieret werden, sonst wird der Stich der Flamme innerhalb Jahr und Tag das eiserne Blech würcklich verbrennen und durchlöchern. Wird auch, nach dem VI. Fundament, genugsame lebhaffte Hitze durch des Kastens und des gesetzten Cylinders fordere Seite in die Stube bringen.

Der in der Mitten gemachte Unterschied aber hilfft hierzu nichts der Stube, weil er solcher ihre Lufft nicht berühren und seine empfangene Hitze selbiger mittheilen kan, die hintere Seite aber wird auch noch etwas Hitze in die Stube bringen, ohngeachtet solche bereits oben in der Höhe durch einen rechten Winckel gebrochen wird, so dem Rauche auch unten wiederfähret, da er durch einen rechten Winckel ins Rohr, und darauf ferner durch einen stumpffen Winckel in die Feuer-Mauer in die Höhe getrieben wird, so alles der Blasebalg zu thun vermögend ist, aber durch seine Gewalt viel Holtz wegfrißt, darbey wenig zu erspahren seyn wird. Und wann man eine beständige warme Stube haben will und muß, darff das Feuer nimmer in solchen abgehen, auch öffters Holtz nachzulegen ja nicht unterlassen werden. Gegenwärtiger Kasten und gantze Ofen-Bau ist, nach dem VII. Fundamente, ziemlich enge geführet, da die Seiten nur von Bleche, giebt der Rauch auch Hitze. Zudem wird der Rauch auch, nach dem VIII. Fundament, so viel möglich, entzündet. Nach dem IX. Fundament aber wird der Rauch nicht lange Zeit im Zimmer sich aufhalten, denn der Blasebalg treibet solchen zu schnell fort in die Feuer-Mauer. Wie denn der Ofen auch, nach dem X. Fundament, wenig und nur 3. Winckel hat, so noch paßiren können. Der Auszug des Rauchs aus dem Ofen kan, nach dem XI. Fundament, hier auch hoch genug angebracht werden, wird aber unbeschreiblichen Ruß in denen Höhlungen ansetzen, welcher keinesweges wieder von der Flamme verzehret werden kan, indem diese den Ruß nicht von unten trifft, indessen ist doch zu besorgen, daß über die Mittel-Platte Funcken herüfallen könten, die der starcke Blasebalg in die Höhe getrieben, so erwehnten Ruß und den, der im Rohre gegen die Feuer-Mauer zu, zu entzünden vermögend wären, dadurch das Zimmer und die Feuer-Mauer angehen und in Brand gerathen könten, wo er nicht öffters geräumet wird. Nach dem XII. Fundament ist zwar ein Blasebalg angebracht, aber der treibet nur die Flamme an, hält indessen den kurtz gedachten Ruß-Winckel vom Holtz-Wasser und den daher eingekochten Ruß keinesweges frey, kan sich ohngehindert

dert häuffen, und drohet Feuers-Gefahr, wie oben gesagt. Ist auch hier kein Blasebalg in der Stube anzubringen, es würde sonst Ruß-Wasser in die Stube auf die Thielen lauffen, so auch Gestanck genug im Zimmer darzu geben dürffte. Vom Wiederwoog der Lufft in der Feuer-Mauer, nach dem XIII. Fundament, wird bey dem Blasebalge auch nichts zu besorgen seyn. Hat endlich, nach dem XIV. Fundamente, auch Seiten genug, so ein kleines Zimmer erheitzen mögen. Aber das XV. Fundament mangelt hier, weil der Ofen einfach ist, daß in der Stube ihre Lufft vom Ofen die nöthige hin und her, auswerts, auch in sich selbst wieder zurückprallende und wirbelnde Bewegung vermehret wird. Ubrigens mag, nach dem XVI. Fundament, der Herr Inventor gehoffet haben, wann er seine Thüre am Blasebalge wohl verschliesse, so habe der Ofen keine Klappe mehr nöthig, sondern derer Kohlen Hitze würde der Stube schon zu gute kommen. Dieser Ofen ist auch, nach dem XVII. Fundamente, gar wohl hoch in der Stube aufzuführen, wie die Fig. V. zeiget, kan auch zur Noth in die Länge extendiret werden, da er aber allezeit viel Ruß geben wird. Indessen, so lange er reine, bringt der schnelle Zug des Rauchs die Ofen-Seiten des Rohres in Hitze, so dem Zimmer zum besten kommt. Wird auch, da der Ofen eisern, und das Holtz kleine, das XVIII. Fundament observiret seyn, daß das Gesinde den Ofen-Kasten durch das kleine Holtz einschmeissen zu zerbrechen ausser den Stand gesetzt wird. Daferne auch solcher Ofen nur 10. Zoll Höhlung im Kasten hätte, kan solchen das Gesinde auch, nach dem XIX. Fundamente, nicht mit Holtze überstecken. Das XX. Fundament, eine Lufft-Röhre, so geschwinde Hitze von aussen in das Zimmer bringen könte, ist hier auch nicht angebracht. Dieser Ofen ist in ein klein Zimmer besser, als alle vorhergehende, dessentwegen er auch, wie unten befindlich, imitiret und verbessert worden.

§ 42.

Der Ofen No. XIV. Tab. VI. Fig I. scheinet in etwas mit obigen Ofen Gemeinschafft zu haben, und in einem grossen Zimmer, solches zu erheitzen, angebracht zu werden, allein er ist nicht so gut, als der

vori-

vorige. Denn, nach dem I. Fundament, hat er, wegen seiner Grösse und Weite, mehr Holtz-Verschwendung nöthig, und thut doch schlechtere und nur einfache Dienste, denn da er weit $\frac{5}{4}$ Elle im Diametro, hat er auch lange Scheite Holtz nöthig, dahero, nach dem II. Fundament, kleine Scheitgen, von 8. Zoll lang, in diesem Ofen vergebens eingeleget werden würden, weil dessen Flamme Umkreiß weder die Seiten des Ofens anzurühren vermögend wäre, sondern es träffe nur in einer Linie und kaum das achte Theil von Ofen, dahero der Ofen selbst niemahls, wann auch viele Stunden in einem Stücke geheitzet würde, noch die Stube einige Wärme erlangen, und das Holtz vergebens wegbrennen müste. Nach dem III. Fundament wird im Anfange das Feuer zwar helle brennen, weil aber der Rauch biß an des Ofens Boden-Blat niedergezogen wird in den gegenüber stehenden Ofen, so wird die Helligkeit der Flamme in kurtzer Zeit sich verlieren, matt Feuer im Ofen seyn, und wenig Hitze in die Stube kommen. Erwegen wir das IV. Fundament, so kan der Ofen auch bey Anlegung grossen Holtzes weder starck noch geschwinde heitzen, denn er ist rund, das Holtz liegt, wo es liegt, mitten im Ofen, wenn es auch an einer Seite des Ofens angeschoben würde, da kan nun nichts mehr als $\frac{1}{3}$ vom Ofen erhitzet werden, so viel mit Mühe und Noth der Conus von der Flamme den Ofen zwar treffen, aber kaum $\frac{1}{8}$. von dem Cylinder des Ofens berühren dürffte, die übrigen $\frac{7}{8}$. werden alle an der Lufft, so zum Ofenloch zugleich eindringet, beständig abgekühlet, biß endlich, nach sehr vielen Holtzverbrennen und vielen Stunden Zeit, der Cylinder, wenn er auch von gegossenen Eisen wäre, erheitzet werden könte. Dieser Ofen ist auch hoch, folglich wird die Spitze der Flamme ebenmäßig weder die Decke, weniger die Röhre treffen zu können vermögend seyn, wo will nun diese und das weite Röhr, ja der andere gegenüber stehende Ofen erheitzet werden können, kan also unmöglich, ohne viel Holtz zu verbrennen, und lange Zeit zu verschwenden, heiß werden, und die Stube warm machen. Man kan solchen Ofen zwar, nach dem V. Fundament, Lufft genug zum Feuer anzublasen geben, aber ie stärcker der Ein-

fluß der Lufft in des Ofens Höhlung, ie grösser wird auch, wie oben gedacht, in dem weiten Gebäude die Kühlung von der Lufft obseruiret werden. Dahero, nach dem VI. Fundament, wenig lebhaffte Hitze vom Feuer wird in die Stube gebracht werden können, indem die Holtz-Flamme nur $\frac{1}{8}$. wie oben gesagt, den Ofen anrühret, die andre die Lufft im Ofen alleine erwärmet, und solche in dem weiten Gebäude frey und ungezwungen durch den Ofen durch und in die Feuer-Mauer, ohne der Stube etwas Wärme zu geben, fortgehet. Weniger ist das VII. in acht genommen, denn der Feuer-Kasten des Ofens ist weit, und die darauf angebrachte und gezogene Röhre, ja der gegenüber gesetzte Kasten, ist fast in gleicher Weite angebracht und nicht enge, wie doch nöthig, dessentwegen aller auch warm gewordene Rauch, ohne die Seiten des Ofens heiß zu machen, und der Stube gewünschte Wärme zu schaffen, in die Feuer-Mauer dahin fähret. Gesetzt, es würde der Rauch, nach dem VIII. Fundament, im Auffsteigen auch entzündet, so trifft solches doch nur einen Theil des Rauchs, den die häuffig gegenwärtige Lufft im Kasten in eine Flamme und Conum in der Weite zwar zusammen drücket, die schwere zugleich auffsteigende Lufft aber wehet von allen Seiten des runden Ofens und seines runden Bogens die Hitze völlig ab, daß er sehr schwerlich und langsam warm an sich selbst werden wird. Was vermag er nun der Stube vor Hitze zu geben? Nun wird zwar der Rauch etwas lange in dem Zimmer gehalten, allein da das Gebäude zu weit, daß gedachter Rauch des Ofens Seiten zu erwärmen nicht vermögend, so wird keine Wärme im Zimmer gespühret werden. Das IX. Fundament und sehr wenig und auch stumpffe Winckel, i. e. 3. sind zwar hier angebracht, daß der Rauch aus seiner schnellen, hin und her, in sich selbst zurückprallenden Bewegung nicht leicht gebracht werden kan, aber das Gebäude, wie oben gesagt, ist zu weitläufftig angeleget, daß die Lufft den Rauch allerwegen, wie in Tab. VI. Fig. II. zu sehen, von denen Seiten des Ofens ab und in die Mitten dringet, daß erwehnter Rauch die Seiten des Ofens nirgends zu berühren vermögend ist, folglich diese noch weniger

niger die Lufft in der Stube erheitzen wird. Das X. Fundament ist hier gar nicht observiret, und ist der Ausgang des Rauchs aus dem Ofen gantz an Boden gezogen, daher, wann das Feuer eine Zeitlang gebrannt, der Rauch nicht geschwinde genug in die Feuer-Mauer abgehen kan, die Flamme matter wird, und wenig Hitze auch in dem Ofen selbst, weniger in der Stube sich finden wird. Nach dem XII. Fundament ist hier kein Blasebalg anzubringen, würde im Ofen mehr hinderlich seyn. Wann auch aus einem engen Ausgange, der biß an das Boden-Blat des andern gegen über stehenden Ofen-Kastens angebracht wäre, die Lufft zugleich hinein und heraus gehen solte, was würde da vor eine Verhinderung im Fortgange des Rauchs entstehen, und wie würde die Flamme im Brennen verhindert werden. Es ist nach dem XIII. Fundament ohnediß der Wiederwoog der Lufft aussen vor dem Ofen so groß, daß man genug zu thun hat, die Flamme im Brennen zu erhalten, so auch nicht geschehen würde, wann der Ofen nicht so weit. Seiten hat, nach dem XIV. Fundament, dieser Ofen auch genug, allein was hilfft dieses alles, wann sie weder von dem Feuer, weniger vom Rauche, erheitzet zu werden vermögend sind. Um so viel weniger, weil auch in der Stube noch darzu keine Seite des Ofens der andern nahe angebauet ist, werden sie vermögend seyn, nach dem XV. Fundamente, die in der Stube befindliche Lufft in ihre schnelle, hin und her sich wendende, in sich selbst zurückprallende und wirbelnde Bewegung zu bringen, und die Hitze in der Stube zu vermehren. Wie denn, wann des Feuers starcke Flamme ausgebrannt, nach dem XVI. Fundament, das bißgen Hitze von Kohlen kaum der Stube kan Nutzen schaffen, weil das Gebäude zu räumlich und weit angeordnet, ohngeachtet der Ofen verschlossen werden mag. Das XVII. Fundament findet man hier observiret. Der Ofen ist allzugroß und weit ordiniret, da er aber nicht heiß werden kan, ist er zu ohnmächtig der Stube Dienste zu thun und Hitze zu verschaffen. Nun mag, da der Ofen von Eisen gegossen, das Gesinde wohl nicht solchen, nach dem XVIII. Fundament, mit dem Einwerffen des Holtzes zerbrechen. Aber es

kan, nach dem XIX. Fundament, bey seiner Weite, zu Tort und Schaden der Herrschafft, den Kasten mit Holtz übermäßig überstecken. Und endlich, nach dem XX. Fundament, befindet sich kein Wind-Rohr im Ofen, so annoch, bey dem vielen Aufgange des Holtzes, der Stube Wärme zu geben Nutzen schaffen dürffte. Nach vorherstehenden Ofen hat Herr George Bose in seinem Garten vor dem Ranstädter Thore, einen No. XV. nach Sturms Meldung l. c. Tab. XIII. Fig. 3. der sich bey uns Tab. VI. Fig. 2. præsentiret, bauen lassen. Dergleichen auch, wiewohl von schlechten Kacheln aufgesetzt, alda noch zu sehen ist, dessen Gebrauch er sehr rühmet. Das Zimmer, darinne er stehet, conserviret Winters-Zeit die Orangerie, und giebt das Gewächs-Hauß ab, ist lang über etliche 40. Ellen, hoch über 9. Ellen. Jeder Aufsatz des Ofens ist ins Quadrat 1. Elle 3. Zoll, von Höhe biß an den Fuß des Bogens 3½ Elle, die übrige Höhe, biß an die Decke des Ofens 2. Ellen, stehet von einander drey Viertel Ellen, und gehet der Bogen durch und durch frey, findet sich auch von der Mauer abgesetzet ¾ Ellen, das Einheitze-Loch ist über 4. Zoll hoch und breit. Der Canal aber, wo der Rauch biß unten am Boden der andern Höhlung sich niederbrechen muß, ist weit ½ Elle, auch horizontal zwischen den Abstand des Ofens von der Mauer und durch die Mauer in die Küche geführet. Der itzige Gärtner gab mir den Bescheid, zum Anfange solchen zu erheitzen legte er ein paar starcke Arme Holtz auf einmahl an, müste auch fleißig nachgeleget werden, indessen könten sie über Nacht starcke Remmel hinein legen, und wären wegen der Weite des Ofens ausser Feuers-Gefahr, und brennete helle. In dem Caspar Bosischen Garten weiß ich nicht anders, als daß 2. dergleichen Oefen in dem Gewächs-Hause gestanden, solche aber habe ietzo nicht mehr gefunden, sondern an dessen Statt 2. niedrige Oefen mit durchbrochenen Aufsätzen, daraus in linea obliqua lange eiserne Röhren sehr seichte steigend auf 3. biß 5. Ellen an der Mauer hingeführet werden, an welche nachmahlen ein perpendiculair-Rohr angestossen von ohngefehr 2. Ellen, durch welches der Dampff abgehet. Dieser Ofen Fig. II. kömmt mit vorhergehenden

henden Fig. I. in allem überein, ausser daß er höher aufgebauet, und beyde Quadrate enger zusammen gerücket sind, dahero er ebenmäßig ein starcker Holtz-Wurm ist. Denn, nach dem I. Fundament, muß ¾ langes Holtz, und zwar 2. Arme voll angelegt werden, so keine halbe Stunde brennen wird, daß nicht ander Holtz nachgeschoben werden muß, soll er anders das Gewächs-Hauß mit der Zeit allerwegen erwärmen. Würde derowegen, nach dem II. Fundamente, das 8. zollichte zu 4. Pfunden schwer auf einmahl angelegte Holtz solche weite und hohe Thürme niemahls erheitzen, die übrigen 3. Seiten-Wände würden beständig kalt bleiben. Nun brennet, laut des III. Fundaments, das Feuer, nach des Gärtners Aussage, im Anfange zwar helle, so iedennoch accurater zu untersuchen wäre, consumiret sich auch das auf die Feuer-Böcke hohl gelegte Holtz so ziemlich. Nach dem IV. Fundamente kan aber das Feuer starcke und geschwinde Hitze unmöglich ins Gewächs-Hauß geben, weil der Ofen ins Quadrat 1. Elle weit in Lichten wenigstens ist, der Wind die Flamme in einen Conum zusammen drucket, wie bekannt, also auf allen Seiten derer gesetzten Kacheln, zwischen der Flamme perpendiculair in die Höhe steiget, folglich die Anschlagung der Hitze vom Feuer an die Kacheln würcklich verhindert. Dessentwegen mit häuffigen Holtze das gantze Werck gezwungen werden muß. Wie denn, nach dem V. Fundament, durchs weite Ofen-Loch dem Feuer gnugsame Lufft zugeführet wird, und, da der Ofen an sich selbst Höhe genug hat, das Feuer gantz und gar so leicht nicht ausgehen wird. Es soll, nach dem VI. Fundament, zwar alle der lebhafften Flammen Hitze in die Stube gebracht werden, aber es wird sich hier ein grosser Defect äussern, denn das Gebäude ist zu weit, die zugleich durchstreichende Lufft zu gewaltig, wie bey vorhergehender Examination des Ofens erwehnet, daher wohl etwas, aber nicht viel Hitze von dem vielen Holtze im Gewächs-Hausse wird erlanget werden, der Rauch und die Hitze in selben hat gar zu weiten Platz und Raum im Ofen nach ihren Gefallen zu spielen, und also auch durch den Ofen durch ohne gewaltsame Anschlagung und Berühreung derer Seiten-Ka-

 cheln

cheln in die Küche und Feuer-Mauer zu wandeln. Daß der Ofen, nach dem VII. Fundament, auch im Auffsatze zu weit geführet worden, nehmlich 1. Elle, ist bereits genugsam erwehnet, dahero wenig oder gar nicht der heisse Rauch die Kacheln berühren mag, weniger starcke Hitze in solchem Gewächs-Hauße schaffen kan, so einem Gewächs-Hauß, wo Winters über Orangerie aufbehalten wird, zu allen Glücke auch nicht nöthig ist, sonst hätte in etlichen 20. Jahren schon eine andere Ofen-Invention gesuchet werden müssen. Dem VIII. Fundamente thut dieser Ofen vollkommen Satisfaction, und wird der Rauch gar glücklich in der ersten Seule entzündet, und im ungehinderten Auffsteigen im perpendicul starck erheitzet werden, wenn nur der allzutief niedergesenckte Abzug des Rauchs denselben in seiner schnellen Bewegung und Fortmarsch nicht hinderte, und also die innerliche Bewegung solchen Rauchs auch nicht stöhrete. Wie denn die grosse Höhe über 5. Ellen, da doch alles mit Rauch gefüllet, mercklichen Wiederwoog der Flammen verursachen muß, daß solche nicht in die Höhe biß an die Decke langen und sich extendiren kan. Ja wenn er auch endlich entzündet würde, so ist das Ober-Gebäude dennoch zu weit geführet, daß an die Seiten-Kacheln nichts von der Hitze kommen kan, die Flamme steige so hoch sie nur wolle, so treibet solche die Lufft doch allezeit nach der Mitte des Ofens, und hält sie alda zusammen geschlossen. Ferner wird, nach dem IX. Fundament, zwar der Rauch lange im Zimmer gehalten, weil er in dem andern Quadrat gantz biß an den Boden muß, aber des Rauchs schnelle Bewegungen werden auch, wie sattsam gemeldet, dadurch gehindert, daß er keine Hitze vorbringen, folglich auch ins Gewächs-Hauß keine geben könne. Sturm hat gar vernünfftig den Rauch und seinen Gang in der auf unserer Tab. VI. befindl. Fig. II. abgeschildert, so, daß iederman sehen kan, wie ungezwungen und gantz sachte der Rauch sich im Ofen bewege, desgleichen daß er fast an keinem Orte die Seiten-Wände des Ofens berühre, und also kan hier aus der langen Erhaltung des Rauchs im Gewächs-Hauße keine Hitze heraus kommen. Das X. Fundament ist in dem Bau wohl observi-

servi-

serviret, daß wenig Winckel, und zwar beyde stumpff angebracht sind, biß auf den auf dem Boden-Blate. Aber das Gebäude ist zu weit. Nach dem XI. Fundament wird der Auszug aus dem Ofen nicht hoch, sondern parallel dem Einheitze-Loche geführet, so im Gewächs-Hause nicht zu approbiren. Nach dem XII. Fundament ist auch hier kein Blasebalg, der den Rauch, so lange vom Feuer entfernet, treiben soll, daß er keine Nässe oder Holtz-Wasser fallen lasse, woraus der Ruß generiret wird, hier anzubringen, wie im vorhergehenden Ofen bereits erinnert worden. Darum der Wiederwoog der in der Küche befindlichen Lufft, nach dem XIII. Fundament, ebenmäßig Hinderung verursachet, daß der Rauch in seiner geschwinden, hin und her sich wendenden, in sich selbst zurückprallenden und wirbelnden Bewegung unaussprechlich gehindert werden muß, daß nicht so häuffige Hitze im Rauche vorgebracht werden könne. Da auch der Ofen rings herum in dem Gewächs-Hause frey stehet, so sind Seiten genug vorhanden, welche ins Zimmer heitzen könten. Da solche hingegen der Rauch, so die Kacheln erheitzen soll, wenig oder gar nicht berühret, so kan diese im Gewächs-Hause befindliche Lufft ebenfals nicht heiß werden. Nach dem XV. Fundamente auch wird in dem Zimmer und zwischen denen beyden Quadraten des Ofens, welches im Bosischen Garten durch und durch gehet, weder die innerliche, noch die ins Zimmer fortgehende Bewegung der Lufft stärcker an und in sich selbst getrieben, denn der Raum darzwischen ist, da er über ½ Elle allerwegen von einander stehet, auch zu weit gebauet, absonderlich da die Kacheln selbst, wie von oben bekannt, keinesweges starck heiß werden. Nach dem XVI. Fundament ist der Schieber zwar da, daß, nach Abgehung der Flamme, der Lufft durch den Ofen zu gehen verwehret wird, kan in dem weiten Gebäude aber keinen weiteren Nutzen thun, als das Ofen-Blat warm zu behalten. Wann auch gleich, nach dem Risse, der Raum zwischen denen 2. Quadraten mit Kacheln hinten zugezogen und geschlossen wäre, wie der Riß weiset, im gebaueten Ofen selbst aber nicht angebracht worden, so wird das Spatium dennoch zu weit und hoch seyn, daß eine

Multiplication einer Bewegung der hin und her anschlagenden Lufft dessentwegen geschafft werden könne, weil die im Zimmer befindliche Lufft in dem weiten Raum augenblicklich frey zu weichen Gelegenheit genug findet, daher weder die Lufft selbst, noch die Kacheln, so eine Rückwand ausmachen, zwischen denen beyden Quadraten gantz nicht warm zu werden vermögend sind. Ingleichen ist, nach dem XVII. Fundament, der Ofen hoch und groß genug, aber, daß er zu weit angelegt, und nicht schnellen Zug hat, benimmt ihm diese Avantage. In Erwegung, daß dieser Ofen nur 1. Elle ins Quadrat, so wird, nach dem XVIII. Fundament, das Gesinde hier schwerlich die Ofen-Kacheln einschmeissen, könte sich in kurtzen Reinschieben des Holtzes endlich noch wohl in acht nehmen. Hingegen bey dem XIX. Fundament siehet es übel aus. Leget der Gärtner auf einmahl 2. volle Arme Holtz an, und hat hierzu Raum, so siehet man augenscheinlich, daß das Gesinde völlige Freyheit und Platz genug habe, den Ofen mit Holtz zu überfüllen, wie sie nur wollen. Kein Wind-Rohr über das grosse Feuer, nach dem XX. Fundament, ist auch nicht angelegt, dadurch doch dem Gewächs-Hauße die Wärme ziemlich hätte können vermehret werden.

§. 43.

Nachdem man nun wohl gesehen, daß der Ofen Tab. VI. Fig. V. unter denen zeitherigen erklärten noch am besten Wärme in die Stube gegeben, so hat man sonder Zweiffel die Stuben-Ofen darnach zu bessern gesuchet. Und No. XVI. Ofen gebauet, da der Unter-Kasten zwar frey blieben, auch mit einer Decke gedecket worden, in deren Seite am Stirn-Blate ein Loch von 8. Zoll im Quadrat gelassen worden, längst den Ofen hin aber im ersten Aufsatz also 1½ Elle und länger eine Mittelwand gesetzet, in Hoffnung, es solte der Rauch herüber nach der von Kacheln aufgesetzten Seiten-Wand sich kehren, und solche stärcker erheitzen, es hat aber der Ausgang gewiesen, daß solches vergebens gewesen; denn obgleich der Rauch die gantze Länge hin nach dem Loche, welches bey nahe an der Ofen-Wand gleich über des Kastens Decke in der im Mittel aufgezogenen Zunge angeordnet worden, so ist dadurch mehr

die Mittel-Wand im Kasten in Hitze kommen, weil die Lufft, so das Feuer theils angeblasen, theils aber ohnerhitzet obenher in des Kastens Decken-Loch zugleich gefahren, die nöthige Force des Rauchs geschwächet, in obern Auffsatz an die Zunge das bißgen Hitze getrieben, die in die Stube gehende Seiten-Wand aber gantz laulicht gelassen, daß in die Stube nichts kommen können, so darinne die Lufft warm machen mögen. Ja wann auch nach diesen durchs Loch, so an des Kastens Decke geöffnet gewesen, der Rauch nieder und in den andern Kasten über gegangen, so ist er gleich zur Oefnung in die Einheitze-Mauer durch in die Feuer-Mauer fortgezogen, ohne die andere Ofen-Seite und die Helffte der Stirn-Seite zu erheitzen, weniger die Stube warm zu machen, wie in der Fig. XI. weitläufftig deduciret worden.

§. 44.

Andere wolten es besser machen, und ließen No. XVII. die Mittel-Wand oben 6. Zoll gar offen, und zwar die gantze Länge durch den Ofen, aber es halff auch nicht, weder die erste Seiten-Wand, noch die Stirn-Wand auf der Feuer-Seite wurde sehr heiß, indem die Flamme nach der Zunge mit ihrem Rauch an die Mittelwand gewiesen, und von erwehnten Seiten von der Lufft abgestossen wurde, daß sie weniger warm worden, und also der Stube wenig Nutzen durch diesen Bau schafften. Schlug nun ferner der warme Rauch an die Decke des Ofens, kunte doch solche Decke, da sie zu dicke mit Ziegel-Steinen und Leim überleget war, der Stube Hitze zu geben nicht helffen. In der völligen Oeffnung über der die Länge gesetzten Queer-Mauer wiche der Rauch zwar willig rüber, indessen wurde abermahls die Mittel-Mauer eintzig und allein erheitzet, die aber keinesweges die Stuben-Lufft berühret, an des Auffsatzes Seiten-Wand aber kühle war, stemmete sich die kalte Lufft und trieb den heißen Rauch ab, und rüber an die Mittel-Mauer. Es möchte nun übrigens die Oeffnung, wo der Rauch in die Feuer-Mauer gehen solte, an des Ober-Kastens Boden oder Decke angebracht werden, so war es wiederum vergebens. Ist solches in der Höhe, so fähret der Dampff in gleicher Linie an der Ofen-Decke fort, und

senckt sich nicht nieder auf des Kastens Decke, und also bekommet die gantze obere Stirn- und Qveer-Seite dem Feuer gegen über keine Wärme, da sie der Rauch also nicht berühret. Ist der Ausgang des Rauchs über des Unter-Kastens Decke nieder gezogen, so bricht sich der Rauch zwar nieder, gehet aber von der Stirn-Seite, so viel er kan, gleich im Anfang ab, bleibet an der Mittel-Wand, und wird von der innern im Ofen eingedrungenen Lufft von der Seiten-Wand abgewehet, setzet viel Ruß ab, weil die Stirn- und Seiten-Wand kühle bleiben. Verbrennet also alles Holtz meist vergebens.

§. 45.

Nunmehro vermeinten andere die Sache noch besser zu treffen, und machten No. XVIII. in dem obern Kasten die Mittel-Wand die qveere, und zwar der Stirn-Seite parallel gegen über. Dadurch wurde zwar, nach dem I. Fundamente, nichts erhalten, denn die Höhlung und Weite blieb bey nahe einmahl so groß im Ofen, als das andere mahl, musten also lang Holtz anlegen. Nach dem II. Fundamente wird ihnen bey dem 8. zollichten Holtze nichts zu gute kommen, da der Ofen-Kasten einmahl so weit als das andere gebauet von 1. Elle breit, 2½ Elle lang, und 1½ Seite nur in Winckel, wo auch das Holtz angeleget wäre, bloß von der Flamme warm werden dürffte. Helle wirds brennen, aber nur zum Anfange, nach dem III. Fundament. Denn die Flamme gehet im perpendicul in die Höhe, so bald aber der Rauch den Kasten gefüllet, und solcher durch das Rauch-Loch, so allezeit enge angelegt, nicht gleich in die Feuer-Mauer fort kan, wird sich der Wiederwoog im Ofen finden, und der Flammen Helle und Force imminuiren. Nach dem IV. Fundamente wird die Helffte der einen halben Qveer-Seite und des Stirn-Blats jählinge und geschwinde warm werden, was will aber diese wenige Fläche in Erheitzung der Stube thun? denn die andere Seiten-Wand stehet zu weit vom Feuer ab. Im Auffsatze heitzet auch nur die Stirn-Seite alleine, und ehe sich der Rauch oben über die eingesetzte Qveer-Mauer nieder bricht, und noch darzu Weite in Ofen findet, kömmt er aus seiner ordentlichen Bewe-

gung,

zung, und verlieret selbst die Wärme. Wann nun auch, nach dem V. Fundament, durch das zeitherige geführte weite Ofen-Loch die Lufft frey in Ofen schläget, so giebet es doch nur eine gemachsame und nicht hefftige Flamme. So wiederum, nach dem VI. Fundament, wenig Hitze der Stube verspricht, ohne wenn es mit Menge Holtz gezwungen wird. Daß etwas lebhaffte Wärme in die Stube kommen möge, hilfft auch nicht zum VII. Fundament die aufgerichtete Qveer-Mauer, und daß der Ofen-Kasten gegen die Einheitze-Seite mit einer Decke gedecket. Im Kasten wird solcher Kasten-Decke Boden zwar warm, und auch die eingeschobene Qveer-Mauer diese berühren, aber nicht die Stuben-Lufft, denn die Qveer-Seiten des Ofens im Kasten und im Auffatze sind dennoch und bleiben 1. Elle von einander weit. Daß sich nun, nach dem VIII. Fundamente, noch zur Noth etwas entzünden, und in gewaltsamere Bewegung kommen könne, folglich mehrere Hitze der Stuben geben möge, soll die aufgezogene Qveer-Mauer helffen, wird aber wenig importiren, denn so bald der Rauch über solche Qveer-Mauer weggeschlupfft, breitet er sich im Augenblick desto freyer aus einander, und verlieret dadurch, wie bereits erwiesen, alle seine Hitze. Etwas länger wird, nach dem IX. Fundament, zwar der Dampff im Zimmer gehalten, und kan nicht gleich zum Einheitze-Loche ausfahren, aber wegen der engen und niedrigen Oeffnung wird solches Rauchs Bewegung und jählinger Fortgang auch um ein mercklisches geschwächet, daß der Auffatz des Ofens hinter der Qveer-Mauer sehr langsam und ohne vieles Holtz verbrennen kaum warm werden mag. Wenige und stumpffe Winckel, d. i. nur 3, nach dem X. Fundament, hat dieser Ofen zwar, aber, weil sein Gebäude zu weit, so heitzet er dennoch nicht. Wider das XI. Fundament ist der Ausgang des Rauchs ziemlich nieder, und biß an des Auffatzes Boden gezogen, dessentwegen viel Wiederwoog im Rauch sich findet in diesem Ofen, also schlechte Flamme und wenig Hitze geben kan. Wird, nach dem XII. Fundament, hier kein Blasebalg anzubringen seyn, im Ausgange des Rauch-Loches, da der Wiederwoog der Lufft und des Rauchs im Ofen schon vermercket wird,

so muß der Wiederwoog in der Feuer-Mauer um so viel desto stärcker seyn, und der Ofen nicht gut ziehen, vielweniger gut heitzen. Nach dem XIV. Fundament hat dieses Gebäude zwar die Qveer-Mauer und Kasten-Decke, als vier ansehnliche angebrachte Flächen mehr, als ein ordinairer Ofen, aber was helffen diese? Sie berühren nicht die Lufft im Zimmer, also können solche auch dasselbe nicht erwärmen. Das XV. Fundament ist hier auch nicht anzutreffen. Denn dieser Ofen in der Stube die Bewegung der Hitze keinesweges mehren und stärcken kan, weil nur 3. perpendiculaire Seiten am gantzen Ofen zu sehen, und sich an selben gar keine Höhlung in der Stube findet. Selten findet man an diesem Gebäude, nach dem XVI. Fundament, daß das Rauch-Loch geschlossen werden könne, wenn die Holtz-Flamme vorbey, daher die Kohlen-Hitze der Stube wenig zu statten kömmt, indem die äuserliche Lufft, so in den Ofen continuirlich zudringet, solchen bald kalt bläset. Je höher und länger auch, nach dem XVII. Fundament, dergleichen Ofen ist, ie weniger wird er dennoch der Stube Wärme mittheilen, weil er zu weit. Da nun der Ofen viel und langes Holtz brauchet, so muß man allerdings besorget seyn, daß er, nach dem XIIX. Fundament, vor dem Zerschlagen des ungedultigen Gesindes nicht frey seyn, und nach dem XIX. gar wohl überstecket werden könne. Das Wind-Rohr, nach dem XX. Fundament, ist hier auch nicht angebracht.

§. 46.

Dieweil man nun gesehen, daß auch mit dieser Art Oefen kein Holtz zu erspahren, so ist man weiter gegangen, hat No XIX. auf die Ofen-Kasten, so 2. Ellen lang und wenigstens 1. Elle im Lichten breit, die Auffsätze die Qveere durch den Ofen durchbrochen, so hat man allerdings avanciret, daß a) die von dem Decke-Blate des Ofen-Kastens b) und von dem Bogen über solchen Decke-Blate zwar, von der Stirn-Seite an gerechnet, so weit solche gerade aufgeführet, wiederum etwas Hitze erhalten, der Bogen aber selbst über der Höhlung kan keine Wärme geben, indem die Hitze eintzig und allein an die Ofen-Decke anschläget, der andere Theil des Bogens, der nach dem Einheitze-Loch zugehet, giebt auf allen 4. Seiten

ten wenig Hitze, weil der Rauch, indem er durch den Bogen lang hin nach der Einheitze-Mauer zuflieſſet, bereits ſeine ſtarcke Bewegung verlohren, viel Wiederwoog von dem Rauche, ſo den Hintertheil des Auffsatzes angefüllet, empfindet, dahero abſonderlich bey dergleichen groſſen und weiten Gebäuden, wie ſolche in Dreßden und Leipzig häuffig zu finden, viel Holtz verbrennen muß. Betrachten wir das I. Fundament, ſo iſt bey einem Feuer kein Vortheil heiß Waſſer zu haben anzubringen, muß auch ¾ lang Holtz und in guter Quantität angelegt werden, ehe ſo ein groſſer Kaſten, will nur ſagen von 27. Zoll im Lichten, kan erheitzet werden. Will man, nach dem II. Fundament, 8. zollicht Holtz anlegen, ſo wird, wie oben allerwegen erwieſen, nur etwas von der Stirn- und einen Seiten-Wand warm, ſo in vielen Stunden erſt vermögend iſt die Lufft in eine merckliche Wärme zu bringen, und muß beſtändig Feuer den gantzen Tag im Ofen gehalten werden. Nach dem III. Fundament wird es anfänglich helle brennen, aber da der Rauch hinten an der Decke des Ofen-Kaſtens ſich nieder zu zwingen angeordnet iſt, und durch ein Rohr von 6. Zoll im Diametro in die Feuer-Mauer geleitet wird, findet ſich im Rauche ſelbſt viel Wiederwoog, indem der Stoß der Lufft weiter zum Ofen-Loche hinein ſehr ſittſam iſt. Wird alſo, nach dem IV. Fundament, auch nicht geſchwinde und ſtarcke Hitze ins Zimmer geben, auſſer bey vielen angelegten Holtze. Zumahl da, nach dem V. Fundament, zwar genugſame Lufft das Feuer zu animiren zum Ofen herein kommt, ſolche fähret aber keinesweges allein durchs Feuer, ſondern auch in den hohen ¾ ellichten Kaſten über dem Feuer, und der Höhlung des weiten Kaſtens von 27. Zoll neben dem Feuer fort, und hält alſo bey nahe die gantze Helffte vom Ofen durch und durch in continuirlicher Kühlung, daß man alſo bloß von der Stirn-Seite und auch der einen Queer-Seite, it. die Helffte auf ieder Seite des Bogens, nur matt erwärmet findet, die übrigen Seiten bleiben daher allezeit lauh. Weſſentwegen, nach dem VI. Fundament, nur ſo viel lebhaffte Hitze in die Stube kommen kan, als ohngefehr noch nicht die Helffte des Coni der Flamme denen Kacheln auf einer Seite

zu geben vermögend ist, die andere Helffte Hitze trifft wiederum keinesweges die Ofen-Kacheln, sondern die durch den Ofen zugleich durchstreichende Lufft, so zwischen der Flamme und der andern Seite des Ofens mit und neben dem erwärmten Rauch in gleichen Schritten fortgehet. Zumahl da, nach dem VII. Fund. der Auffsatz auf dem Ofen-Kasten keinesweges enge, sondern bey nahe 21. Zoll weit, und 16. biß 18. Zoll breit angeordnet sich befindet, also die eindringende Lufft völlige Gewalt behält, unerheitzet an erwehnter Seite durch den Ofen zu fliessen, und die gantze Helffte des Ofens auf einer Seite beständig abzukühlen. Dieser Bau giebet zwar, nach dem VIII. Fund. Gelegenheit genug, daß der Rauch über der Flamme im Auffsteigen biß an die Decke des Ofens entzündet werden kan, aber die bereits gemeldete beständig über und neben der Flamme eindringende häuffige Lufft und der Wiederwoog des zwischen der Decke und dem Bogen auch in dem Hintertheil stagnirenden Rauchs, so durch das tief nieder gezogene enge Loch nicht gleich fortkommen kan, wird viel Hinderung machen, daß der Rauch keinesweges so häuffig, als zu wünschen, entzündet werden möge. Nun wird zwar der Dampff, nach dem IX. Fund. dem Ansehen nach, etwas länger im Zimmer gehalten, als in einem Ofen, so keinen Bogen hat, es wird aber die Zeit, wenn mans recht bedencket, sehr wenig austragen, weil die Lufft, so zum Ofen-Loch in den ordinairen Ofen herein stösset, erwehnten Dampff auch ziemlich zurücke hält, daß er nicht so schnelle aus dem Ofen kommen kan. Gesetzt, er bliebe auch länger bey diesem Gebäude im Ofen, weil er aber nur die Helffte vom Cono der Flamme und vom Rauche die Kacheln berühret, so heitzet er auch nur die Helffte derer Kacheln vom gantzen Gebäude. Nach dem X. Fund. hat dieser Ofen nur 4. Winckel, und stumpff genug, ist aber zu weit, und das Rauch-Loch zu enge, dahero der Flammen und Rauchs Bewegung, so Hitze geben soll, auch ziemlich unterbrochen wird. Nach dem XI. Fund. ist der Ausgang also zu niedrig angebracht, daß der Rauch starcken Wiederwoog verursachet, und wann solches Rauch-Loch auch höher herauf gezogen würde, so wäre gar keine Hoffnung vorhanden,

handen, daß das gantze Quadrat vom hintersten Fuß des Bogens iemahls erwärmet werden könte, indem kein heisser Rauch in solchen sich niedersencken würde. Nach dem XII. Fund. ist hier kein Blasebalg, so den Rauch schnelle in die Feuer-Mauer treiben könte, anzubringen. Die Rauch-Röhre ist nur 6. Zoll hoch. Wessentwegen, nach dem XIII. Fund. der Wiederwoog der Lufft in der Feuer-Mauer sehr schwer superiret wird, und muß das Loch, wo der Dampff raus soll, fast täglich reine gehalten werden. Zumahl da im Ofen auf des Kastens Decke der Ruß ohnedem sich gar gewaltig und in weniger Zeit häuffet, so Feuers-Gefahr allerdings verursachen kan. Nach dem XIV. Fund. hat dieser Ofen etliche Seiten mehr, als 1. gleich über dem Kasten horizontal, 2, so die Füsse des inneren Bogens abgeben, und die hintere Seite, zwischen der Mauer und Ofen, dahero er auch mehr zu æstimiren, als ein bloß viereckichter Ofen. Allein, wie gedacht, es heitzet hier im gantzen Ofen nur die Helffte, weil die Flamme und Rauch, wann er auch heiß bliebe, die Helffte auf der einen Seite nur berühret. Solte das Feuer aber ins Mittel des Ofen-Heerds und von beyden langen Seiten des Ofens abgemacht werden, so wird die zum Ofen eindringende Lufft die Flamme und Hitze auf beyden Seiten in der Mitte zusammen halten, und die Kacheln werden wenig Hitze bekommen. Erwegen wir das XV. Fund. so wird bey diesem Gebäude die Lufft in der Stube in ihre schnelle, hin und her, in sich selbst zurück prallende und wirbelnde Bewegung auch nicht gebracht, denn der Bogen des Ofens ist zu hoch und zu weit aus einander, dahero er auch unmöglich die Lufft zwingen kan. Die Hülffe, nach dem XVI. Fund. ist hier auch nicht angebracht, daß man, nach Abgang der blauen Flamme von denen Kohlen, solchen Ofen verschliessen könte, daß die Lufft durch ihren beständigen Durchmarsch ihn nicht jählinge erkühlen möchte. Wie denn das XVII. Fund. hier eine grosse Limitation giebt, weil die Höhe und Grösse des Ofens hier wenig heitzen wird, indem der Ofen zu breit ist, wenn er aber allerwegen schmahl und enge zusammen gebauet wäre, so würde es allerdings besser thun, welches die Leipziger Töpffer von mir seit 1726.

überwiesen. Dahero dergleichen Oefen, so wir häuffig haben, und noch diese Stunde gebauet werden, sattsam darthun, daß sie besser heitzen. Wann aber solche Oefen zu weit gesetzet, indem sie zu 18 biß 19 Zoll angetroffen werden, taugen sie wenig. Müssen nach meiner Invention über 10. Zoll höchstens nicht weit seyn, da solche unvergleichliche Dienste thun, wo man wegen des Platzes in der Stube schmahle Oefen zu setzen genöthiget wird. Habe aber bey einem Feuer nur einen einigen Ofen, da ich hingegen auf einer einigen Ofen-Stelle einen doppelten hohlen, langen und grossen Ofen angebracht, so nicht nur doppelte Hitze ins Zimmer giebet, weil allerwegen die Stuben-Lufft an die heissen Kacheln anfliesset, und erwärmet, und noch darzu das XV. Fund. allerdings erhalten wird, die Hitze in der Stube zu multipliciren. Je höher und grösser nun solcher gebauet, wie in derer Herren Land-Stände Hause und im Waysenhause zu Hannover, auch in hiesiger Communität, und bey denen Herren Richtern in der Haynstrasse in Leipzig zu sehen, ie mehr Vortheil habe ich an Erheitzung der Stube und an Holtze würckliche Erspahrung. Da indessen, nach dem XVIII. Fund. das ordinaire Gebäude weit und an vielen Orten nur von Kacheln aufgeführet ist, es aber allerdings viel Holtz und grosse Scheite anzulegen brauchet, so ist es von Einwerffung derer Kacheln keinesweges frey. Nach dem XIX. Fund. bleibet auch dem Gesinde unverwehret, diesen Ofen mit Holtz zu überstecken, welches der Herrschafft allerdings Schaden bringet. Das XX. Fund. ist zeithero nicht angebracht, welches der Herr Leutmann aber in seinem Vulcano Famulante hinzugesetzet, den wir unten a part zu untersuchen uns vorgenommen.

§. 47.

Da nun dieser Ofen mit einem einfachen Bogen auf dem Kasten, in Erwärmung derer Stuben wenigstens, doch etwas besser gethan, als ein durch und durch hohl ins Quadrat gesetzter Ofen, so ist man ferner darauf gefallen, die Bogen in grösserer Zahl zu setzen, und dadurch noch mehr Wärme in die Stube zu schaffen. Dergleichen Ofen No. XX. in Iac. Leupolds Theatro Machin. gener. Tab L. Fig. 8. zu sehen. Dieser hat, an statt eines einigen aufgesetz-

gesetzten perpendiculair-Bogens, 3. Bogen in einem Stück hinter einander gesetzt, also, daß der mittelste Bogen ohngefehr ¾ Ellen höher, als die andern beyde, der Architectur wegen, geführet. Erwehnte 3. Bogen berühren auch des Ofen-Kastens Decke nicht, sondern haben zwischen der Decke und denen Füssen derer Bogen einen eisernen Rost, worauf sie feste ruhen. Nahe ⅝ Ellen ist der Kasten hoch, und über 1. Elle weit, lang aber ist er über 4. Ellen gesetzt. Ein solcher Ofen muß nothwendig bey der Länge ¾ Holtz haben, absonderlich da er noch darzu fein breit, und thut doch nur nach dem I. Fund. einerley Dienste die Stube zu heitzen. Betrachten wir das II. Fund. so dienet hier 6. zollicht Holtz auch nicht, denn was werden 4. Pfund angelegt helffen, und was würde die kleine Flamme von der Fläche dieses grossen Ofens berühren, daher er fein späte Wärme in die Stube geben dürffte. Helle wirds, nach dem III. Fund. brennen, weil der Ofen 1. Elle weit, und die Röhren wenigstens 10. Zoll im Lichten. Bey einer guten Menge angelegter Scheite würde er auch endlich, nach dem IV. Fund. etwas Hitze in die Stube geben, weil die Flamme also 1. Elle an der einen Seiten-Wand, und ⅞ von der Stirn-Wand berühret, die Flamme auch frey in die Höhe gehen könte. Allein, nach dem V. Fund. ist das Feuer zu tief hinten in Ofen angemacht, daß die Lufft, so des Feuers Seele und eintziger Beweger ist, in der Tieffe mit grosser Gewalt das Feuer unmöglich angreiffen, sondern nur sanfft fort brennen wird, wie denn, wie oben gemeldet, eben hier auch in diesem Gebäude Lufft und heisser Dampff neben und über einander allzeit zugleich durch des Ofens weite Röhren durchfliessen, welches alles Confusion in der zur Hitze benöthigten Bewegung des Rauchs machet, und, wo die Lufft stärcker von allen Seiten das bißgen Wärme in die Mitte der Höhlung treibet, folglich die Ofen-Seiten gewaltig erkühlet. Wessentwegen, nach dem VI. Fund. wenig lebhaffte Hitze durch dergleichen Bau in der Stube zu machen möglich seyn wird. Nach dem VII. Fund. solte der Ofen-Bau über dem Kasten auch enge geführet seyn, hier aber ist er ½ Elle weit, und über 1. Elle breit im Lichten gebauet, so eben so wenig

wenig taugt, als im vorhergehenden Ofen. Nun wird zwar, bey Betrachtung des VIII. Fund. der Rauch in der ersten auffsteigenden Röhre entzündet, zumahl wenn das Feuer gleich hinten am Stirn-Blate angemachet wird. Aber der Rauch, da er die grosse Breite des Ofens, und fast 10. Winckel passiren muß, dürffte theils aus einander getheilet, theils grosser Wiederwoog im Ofen sich finden, also die schnelle Bewegung des Rauchs gleich im andern Rohre gestöhret und zernichtet werden, daß wenig Hitze aus allen denen 6. Röhren oder 3fachen aufgesetzten Bogen in der Stube wird zu hoffen seyn. Lange genug erhält man, nach dem IX. Fund. den Rauch im Zimmer, ehe er durch die 6. perpendiculair aufgeführte Röhren durchkömmt, aber die Weite des Gebäudes, die zugleich parallel durch den Ofen durchstreichende Lufft, die Brechung in so vielen Winckeln, der Wiederwoog im Ofen selbst, werden hier sehr hindern, daß schwerlich über 2. perpendiculaire Seulen heiß, und die Stube erwärmet werden möchte, in denen übrigen 4. Seulen wird der Dampff in seiner Bewegung unaussprechlich geschwächet, daß er kaum die Kacheln laulicht machen kan. Ferner finden sich in dem Ofen fast 10. rechte Winckel, welchen Bau das X. Fund. nicht ohne Grund verwirfft, zumahl da der Rauch zweymahl gantz nieder zu 3. Ellen sich brechen, auch zugleich 2. horizontal-Flächen passiren muß, so über ¾. Elle lang. Daselbst verlieret er nicht nur seine schnelle Bewegung, es condensiret sich das Holtz-Wasser gewaltig und in grosser Menge, so durch den Leim dringen, und in der Stube zugleich ziemlichen Gestanck verursachen muß, wird über 6. Wochen nicht geheitzet werden können, daß die 2. horizontal-Röhren wieder nothwendiger Weise müssen vom Wasser und Ruß gesaubert werden, damit nur etwas Zug in denen Höhlungen nach dem Rauch-Loche in der Feuer-Mauer erhalten werden mag. Der Unter-Boden von denen horizontal-Röhren stehet zugleich weit von der Decke des Ofen-Kastens ab, daß dessen Hitze eine Rarefaction in gedachten Röhren auch keinesweges zuwege bringen mag, wodurch sonst dem Rauche ein neuer Impetus gegeben zu werden pfleget, daß er schneller dergleichen

gleichen Röhren durch passiren könne. Da nun der Zug durch alle 6. Röhren und 10. rechte Winckel gewaltig gestöhret wird, so wird der motus intestinus und innerliche Bewegung des Rauchs auch überaus mercklich gehindert, wo will nun Wärme in die Stube von einem solchen Ofen erlanget werden? Zudem ist der Auszug des Dampffs aus dem Ofen, nach dem XI. Fund. auch nicht hoch angebracht, daß also schlechter Zug durch den Ofen zu hoffen, sich auch der Rauch 7 mahl zu brechen, und so viel Winckel auf und nieder zu passiren hat. Da nun, nach dem XII. Fund. ebenmäßig hier kein Blasebalg anzubringen ist, so den Rauch vom Feuer entfernet, fort treiben könte, zumahl auch in dieses Ofens letzter Biegung der Rauch sich noch darzu in die Tieffe zu sencken genöthiget wird, so ist, nach dem XIII. Fund. in der Feuer-Mauer der Wiederwoog der äusserlichen Lufft um so viel desto grösser, und wird den erwünschten Ausfluß des Rauchs ungemein hindern, und also auch Gelegenheit geben, daß in dem Ofen selbst der Rauch zu keiner Hitze, wie man wünschet, wird gelangen können. Das XIV. Fund. und genugsame Flächen treffen wir zwar bey diesem Gebäude, und zwar bey nahe 25. an, nehmlich 3. im Kasten, dessen Boden-Blat, wo das Feuer angemacht worden, desgleichen das eine Seiten-Blat, it. das Stirn-Blat und die Kasten-Decke werden endlich heiß werden in diesem Ofen, das Seiten-Blat hingegen, so gegen über aufgerichtet ist, kan keine Hitze in dem weiten Kasten erhalten, indem solche durch ihren beständigen Zufluß im Ofen gemeldetes Blat auch beständig abkühlet, zudem den einen Theil der Ofen-Decke und des Stirn-Blates, und bey nahe die gantze Seite des Ofen-Aufsatzes durch alle Röhren und Biegungen durch und durch ebenmäßig immer kalt blasen muß. Zu dem kömmt, daß der erhitzte Rauch kaum seine erlangte Gewalt biß an den Boden des andern Rohres behalten kan. Im Auffsteigen des 3. Rohres hat er schon 4. Winckel vorbey passiret, und seine völlige Hitze verlohren. Dahero er in der 3, 4, 5. und 6. Röhre keine Wärme denen Kacheln zu geben vermögend ist, worzu noch kömmt, daß die 4. horizontal-Flächen derer gebogenen Röhren vom

Rauche

Rauche, der obenher nur heiß, nicht erwärmet werden können, weil sie alle zu tief angebracht, und der Rauch selbige unmöglich berühren, vielweniger warm machen kan. Nun solte man glauben, daß nach dem XV. Fund. die schnelle, hin und wieder, in sich selbst zurückprallende und auch einen genugsamen Wirbel machende Bewegung nothwendig in der Stube und ihrer innerlichen Lufft erwünschte Wärme machen, ja häuffen würde; Allein wer nur den Abstand der Ofen-Kasten-Decke auf 6. Zoll von denen Boden-Blättern derer Bogen betrachtet, die von beyden horizontal-Flächen des Rohres, so nur ohngefehr zusammen 2. Ellen lang sind, parallel lauffen, und, wie ietzo gesagt worden, von dem darüber lauffenden Rauch nicht berühret werden, weil die Hitze allezeit in die Höhe gehet, der wird leicht schliessen können, daß zwischen gedachter Decke derer 2. Boden-Blätter und denen Auffsätzen derer Röhren die Lufft allerwegen frey weichen könne, daher dieselbe in erwehnte schnelle Bewegungen niemahls wird gezwungen werden können. Noch weniger mag die Lufft zwischen denen 4. Raumen und Höhlungen derer aufgesetzten Röhren-Bogen in solche Hitze gebende Bewegungen getrieben werden. Weil die Höhlungen innerlich in denen Bögen der Röhren sehr weit, und, wie oben erwiesen, kaum selbst warm werden, 2) im Zimmer ebenmäßig über 6. Zoll weit in Höhe des Perpendiculs nahe 3. Ellen hoch von einander frey aufgebauet sind, so hat die Lufft, als ein fliessender Cörper, Raum genug, allerwegen zu weichen, daß die offt erwehnte Bewegungen, so die Lufft heiß machen sollen, ihr unmöglich von des Ofens Flächen beygebracht werden können. Dessentwegen auch von diesem Gebäude keine besondere Wärme in einem Zimmer zu erlangen seyn dürffte. Kein Schieber ist, nach dem XVI. Fund. auch nicht angebracht, daß die Hitze derer Kohlen der Stuben zu gute kommen, und der Ofen, nach Abgehung der Flamme, nicht so bald durch die beständig durchziehende Lufft kalt geblasen werden könne. Hoch und lang genug, nach dem XVII. Fund. stehet zwar jedem frey diesen Ofen in seinem Zimmer zu bauen, aber auf viel Holtz, ihn zu erheitzen, muß er sich die

Rech-

Rechnung voraus machen, es wird aus obigen angeführten Gründen hier keine Holtz-Menage sich zu versprechen seyn, und wird die Höhe und Grösse zu solcher bey diesem Bau, die Stube zu heitzen, nichts contribuiren. Nach dem XVIII. Fund. werden im Kasten bey dem Anlegen viele Kacheln entzwey geschmissen werden, wo er nicht von eisernen Platten gesetzet wird, weil der Ofen sehr lang gebauet, und das Feuer nahe an der Stirn-Seite muß angelegt werden, soll er anders eine Stube heitzen. Und, nach dem XIX. Fund. behält das Gesinde ebenfalls ihre Freyheit, Holtz, so viel sie nur wollen, auf einmahl anzulegen, der Kasten ist fein weit und hoch. Ubrigens ist auch das Wind-Rohr, nach dem XX. Fund. so wohl nöthig bey dem Bau wäre, weggelassen.

§. 48.

Nachdem man nun wiederum durch die Erfahrung gelernet, daß die Auffsätze über dem Kasten nicht viel Nutzen geschaffet, an Erspahrung des Holtzes und Erwärmung derer Stuben, wann man solche auch über dem Kasten durch multiplicirte gantze Bogen geführet, so haben andere der Sache bessere Hülffe schaffen wollen, indem sie No. XXI. über dem Kasten, an statt der gantzen Stirn-Wand, so sie vor zu weit gehalten, und obige Hinderungen gemercket, zwey hohle Seulen in die Höhe geführet, ohngefehr jede 9. Zoll ins Quadrat, und darzwischen einen Raum von 9. Zoll gelassen, beyde im perpendicul aufgerichtete Seulen lauffen in einer Höhlung wieder zusammen, so des blossen Bogens Decke ausmachet. Dergleichen Oefen in Leipzig und Hannover genug gefunden werden, allein wie wenig auch durch diesen Bau Holtz erspahret, und wie wenig die Zimmer erheitzet werden, erweiset folgende Untersuchung: Bey dem I. und II. Fund. fallen eben die Erinnerungen vor, die bey vorhergehenden Ofen gemeldet werden müssen. Betreffend das III. Fund. da das Feuer helle brennen soll, so wird man solches mit Mühe und Noth erhalten, weil doch 18. Zoll zusammen die Röhren in der Weite ausmachen, und also der Rauch abgehen mag, daß endlich das Holtz brennen, und fein langsam verbrennen wird. Ob aber, nach dem IV. Fund. schnelle und geschwin-

de Hitze in die Stube kommen wird, muß sich weisen. Macht man das Feuer in die Mitten des Ofens an die Stirn-Wand, und hat einen doppelten Abzug des Rauchs, durch die 2. auf des Ofen-Kastens Decke gesetzte Seulen, so wird gleich unten im Kasten die Flamme keinesweges auch zu Anfange, ohne geströhret und in Confusion gebracht zu werden, gerade aufbrennen, und den Ofen heitzen können, wenigstens wird nichts mehr am Ofen warm werden, als das untere Stirn-Blat und des Kastens Decke, darunter ein grosser Hauffe Holtz auf 1. mahl angezündet werden mag, beyde Seiten-Blätter des Ofen-Kastens werden späte warm werden. Weil zwar, nach dem V. Fund. genugsame Lufft in Ofen-Kasten kommen kan, das Feuer anzublasen, aber auch diese Lufft bekommt durch den Aufbau gute Gelegenheit gleich im Anfange in Kasten die Flamme von beyden Seiten zusammen zu drücken, solche im Mittel des Kastens gerade auf zu verbrennen zu zwingen, daß die Flamme und ihre Hitze keine lange Ofen-Seite des Kastens berühren möge, indem erwehnte eindringende Lufft zugleich durch ihren beständigen Zufluß die gemeldete beyde Seiten-Kasten-Blätter im vorbey fliessen beständig erkühlet, und eher als der Rauch von dem Feuer in beyde Seulen rechts und lincks einfliesset, folglich, wann der heisse Rauch von der Flamme durch solche Seulen nun auch durch soll, denn er keinen andern Weg in die hohle Ofen-Decke zu kommen hat, so muß er sich theilen, und gleich aus einander brechen in 2. Theile, darnach mit der kalten Lufft zugleich durch gedachte Seulen sich durch, und in die Höhe zwingen, dadurch wird dem Rauche gleich im Anfange seine ordentliche Bewegung und Krafft geströhret, in eine gantz andere Determination gebracht, ja er verlieret seine Hitze und völlige Krafft, und wird das Zimmer schlechte und langsame Wärme erhalten. Beyde Seulen werden auch nicht warm werden, weniger wird die Decke und Bogen des Ofens, auch hintere, denen beyden Seulen gegen über stehende, in der Breite gantz gelassene Quadrat-Höhle die Stube warm machen können. Machet man das Feuer an die eine Seiten-Wand des Ofen-Kastens, so wird diese, die Stirn-Sei-

te

te, und die eine Seule, auch die Kasten-Decke auf der Seite warm werden, und mehr Hitze in die Stube kommen, aber die andere lange Seite im Ofen-Kasten, desgleichen die Kasten-Decke, so weit die Lufft darunter im Kasten hinfähret, wird kühle bleiben, und also nicht mehr, als eine halbe Seite des gantzen Ofens, durch die Stube erwärmen, die andere Seite stehet in diesem Gebäude nur unnütze da. Diese Helffte des Ofens nun mag, nach dem VI. Fund. etwas lebhaffte Hitze in die Stube bringen, die andere Seite ist umsonst. Kömmt auch gleich noch etwas heisser Rauch durch die eine Seule in die Ofen-Decke, so zernichtet dennoch die durch die andere Seule schnell auffsteigende Lufft des Rauchs Wirbel, daß er der Decke Bogen in Hitze zu bringen nicht vermögend ist. Wird also, nach dem VII. Fund. dieser enge Ofen-Bau keinen Nutzen schaffen, da auf einer Seite zwar Wärme der Stube gegeben, auf der andern Seite aber zugleich, wie gewiesen, der gantze halbe Ofen durch und durch kalt geblasen wird. Wir geben, nach dem VIII. Fund. zu, daß der Rauch in der einen Seule entzündet werde, keinesweges aber in beyden Seulen, es müste denn der gantze breite Ofen-Kasten voller Holtz liegen. Denn die Flamme des Feuers gehet allezeit in einen Conum zusammen, und lässet sich nicht aus einander theilen, wie die Mahler sich einbilden, und solche Gestalt giebet dem Feuer die äusserliche Lufft, dahero unmöglich in beyden Seulen der Dampff entzündet werden kan. Und was wird das wenige bißgen Rauch, so nur in einer Seule erwärmet worden, vor sonderlichen Nutzen und Wärme der Stube bringen, es trägt der Attactus kaum 1. Elle in der Länge. So bald der Rauch in die Höhlung der Ofen-Decke gestiegen, breitet er sich aus einander, und wird zu dem von der durch die andere Seule frey eindringenden gewaltigen Lufft aus seinen mit Mühe und Noth erlangten gewaltigen Bewegungen, so Wärme geben, augenblicklich gebracht, und solche gestöhret. Länger wird, nach dem IX. Fund. der Rauch auch nicht in der Stube gehalten, als in dem Ofen, so einen gantzen Auffsatz über dem Stirn-Blat des Kastens hat. Ob nun gleich beyde Seulen von einander separiret und unterschieden sind,

so fähret doch zu gleicher Zeit und mit einem parallel-Stosse die Lufft in die hohle Decke, welches keine längere Aufhaltung des Rauchs in der Stube verursachen, also auch keine mehrere Wärme schaffen kan. Nach dem X. Fundament sollen wenig Winckel im Ofen-Bau seyn. Ob nun wohl nur ein einiger hier mehr sich findet, als in einem Ofen, so eine einige Oeffnung in denen Auffsätzen über dem Stirn-Blat des Kastens hat, so machet dieser dennoch bey der Heitzung des Ofens so viel Confusion, daß ich sicher glaube, er koste jährlich weit über ¼. Holtz Aufgang mehr als ein simpler Ofen. Nach dem XI. Fund. ist in dem Gebäude kein hoher Ausgang des Rauchs anzubringen. Denn wenn er der Ofen-Decke Höhlung parallel solte aus und in die Feuer-Mauer geleitet werden, würde die gantze hohe am Ofen-Kasten aufgezogene hintere hohle Quadrat-Seite bloß zur Zierath aufgesetzet seyn, und kein Rauch sich niemahls von der Decke niedersencken, sondern, wie natürlich, gleich fort und in die Feuer-Mauer schieben, also dem Zimmer auch nicht Wärme geben, hingegen würde in dieser Höhlung eine extraordinaire Menge Holtz-Wasser aus dem Rauche sich niederzusencken Gelegenheit finden, so durch den Leim in die Stube dringen, einen garstigen Gestanck verursachen und Feuers-Gefahr drohen würde. Zumahl, da nach dem XII. Fund. kein Blasebalg, so den Rauch, der vom Feuer entfernet ist, in die Feuer-Mauer treiben hülffe, anzubringen ist. Dessentwegen, nach dem XIII. Fund. der Wiederwoog so wohl in Ofen selbst, als auch in der Feuer-Mauer, sich gnugsam äusern wird, so da hindert, daß das Feuer nicht lebhafft gnug brennen mag, sondern auch dieserwegen schlecht, und doch mit vielen Holtzverschwenden, die Stube heitzen wird. Nach dem XIV. Fund. hat dieses Gebäude etliche Seiten mehr, als ein einfacher aufgesetzter Bogen über dem Ofen-Kasten, nehmlich 8. Zoll die Kasten-Decke, so zwischen denen Seulen geschlossen sich befindet, b) vier Seiten an ieder Seule im Perpendicul, und die vierte Seite in dem Boden der hohen Ofen-Decke. Die erste wird ohnfehlbar Hitze in die Stube geben, auch die Seite derjenigen Seule, da der

Rauch

Rauch noch heiß in die Höhe fähret, hingegen die Seite, so in der Seule gegenüber, bläset die eindringende Lufft kalt, und die 8. Zoll an der Ofen-Decke Bogen können auch keine Hitze der Stube mittheilen, weil solche von der warmen Lufft, so aus der Seule in die Ofen-Decke steiget, dieses kleine Spatium auch nicht berühret. Wessentwegen man sich sichtlich keinen Vortheil dadurch erlanget zu haben versprechen mag. Es wird auch keinesweges, nach dem XV. Fund. durch diese 2. durchbrochene Seulen die Bewegung der Lufft in der Stube selbst verstärcket und vermehret, weil solche 2. Seulen gantzer 8. Zoll aus einander stehen. Auch ist, nach dem XVI. Fund. kein Schieber angebracht, daß die Hitze von der Kohlen Gluth im Ofen erhalten werden könnte. Indessen lässet sich dieser Ofen, nach dem XVII. Fund. hoch und groß genug setzen, iedoch sonder Nutzen. Nach dem XVIII. Fund. bleibet der Ofen, weil das Feuer hinten am Stirn-Blate zu machen ist, der Discretion des Gesindes überlassen, und bin ich der festen Meinung, daß, nach dem XIX. Fund. die Herrschafft nöthig haben dürffte, erwehntem Gesinde im Ernste zu befehlen, tapffer anzulegen, und kein Holtz zu spahren, daß es nur eine warme Stube erlange. Nach dem XX. Fund. mangelt hier das Wind-Rohr, von aussen Lufft ins Zimmer zu bringen.

§. 49.

Nun haben annoch einige No. XXII. die Bogen-Auffätze auf ihre Kasten in der Mitte mit einer Queer-Mauer von Kacheln geschlossen, daß die Lufft im Bogen sich stemmen, und nicht durchfliessen könne, sonst alle Dimensiones von weiten Kasten, und weiten auch hohen Auffätzen, behalten. Sie setzen solche Wand zwar von dünnen Kacheln auf, und gemeiniglich also, daß die Höhlung in der Stube, keinesweges aber in der Hölle, offen sey. Allein da die Höhlung zu 1½. Ellen gemeiniglich hoch, und über ½. Elle breit, behält die Lufft der Stube ihre Freyheit zu weichen, wie sie nur will, und bekommt dadurch keinen Zwang, häuffiger in den Wirbel gebracht zu werden. Die aufgezogene Wand selbst ist zudem auf der Seite aufgesetzet, wo das Feuer auch nicht angelegt wird,

 dessent-

dessentwegen solcher Bau zu mehrerer Erwärmung der Stube nichts beytragen kan. Es wäre denn, daß man auf der andern Seite ebenfalls den Bogen verkleidete, und unten eine Thüre vormachte, so wird auf beyden Seiten die Lufft zusammen gehalten, und, da derselben innerliche Bewegung vermehret, in Hitze gebracht, dergleichen Ofen man bey denen Zucker-Beckern findet, müssen indessen mit vielen Aufgang Holtzes geheitzet werden.

§. 50.

Hieher gehöret auch No. XXIII. des Herrn Leutmanns Stuben-Ofen aus seinem Vulcano famulante Tab. X. bey uns Tab. VII. Fig. 3. Dieser Ofen ist ebenfalls nicht einer von denen kleinsten, hat bey dem Aufriß keinen Maaß-Stab, welchen wir auch nach zeitherigen Gesetzen examiniren wollen. Wie solcher aufgerissen, giebt er auch nur, nach dem I. Fund. einerley Nutzen bey einem Feuer, da er aber zu 1. Elle weit und über 2. Ellen lang, muß er auch Scheite Holtz haben von drey viertel Elle lang, und also wird Aufgang genug seyn. Mit kleinen Holtze, a 6. Zoll lang und 2. Zoll breit gespalten, wird, nach dem II. Fund. hierinnen wenig zu richten seyn, er ist zu weit im Kasten und auch im Auffatze, und hat das Wind-Rohr darzu. Helle Feuer und gute Hitze wird er, nach dem III. Fund. der Stube geben, weil a) das Feuer auf einem Roste liegen muß, b) der Ofen von der Brand-Mauer abgesetzt, c) der Ofen-Kasten hinten gegen die Wand zweymahl ab und nieder gebrochen, so auch etwas thut, d) das Einheitze-Loch zwar niedrig, iedoch breit, welches alles auch, nach dem IV. Fund. stärckere Hitze zu geben, angeleget ist. Da aber das Feuer hinten im Ofen angemachet wird, wie der Riß weiset, so kömmt die Lufft durch das Einheitze-Loch frey in den Ofen-Kasten, wird also ebenfalls die Flamme in die Mitten zwingen, oder auf eine Seite stossen, und also unerwärmet mit und neben der Flamme und heissen Rauch zugleich im hohen Auffatz der Stirn-Seite in die Höhe steigen, die Kasten-Wände entweder beyde, oder doch eine, durch ihr Anstreichen und Durchfliessen abkühlen, folglich beynahe den halben Ofen-Bau und dessen eine Seite kalt halten, daher er viel Holtz-Aufgang

gang ebenfalls brauchen wird, soll anders das Zimmer warm werden. Nach dem V. Fund. hat der Ofen Lufft genug durch den Rost, nur, daß, wie gesagt, die zugleich über dem Rost einfliessende und gewaltig eindringende Lufft den zwar in Hitze gebrachten Rauch beständig stöhren wird, Wärme zu geben, und aus seinen nöthigen Bewegungen bringet, daß er, nach dem VI. Fund. nicht allzuviel lebhaffte Hitze in das Zimmer geben wird, indem in solchem weiten Bau die zugleich einfliessende Lufft die Kacheln und den Kasten selbst beständig kühlet. Ist also, nach dem VII. Fund. der Ofen-Bau über dem Kasten eben so enge nicht, sondern über 14. Zoll weit und 1. Elle breit geführet. Der Rauch wird sich zwar im Aufsteigen der Höhlung über dem Kasten an der Stirn-Wand entzünden, aber doch nicht alle 4. Seiten der aufrechten Höhlung im Aufsatz über dem Kasten erwärmen mögen, weil in der Weite die zugleich auffahrende Lufft viel Confusion macht, zudem stehet die Stirn-Seite des Ofen-Kastens vom Feuer auch zu weit und 1. Elle ab, daß der Strahl und Peripherie des Feuers solches Stirn-Blat des Kastens nicht erlangen kan, sondern der Conus der Flamme wird von der Lufft theils zusammen, theils gleich in den Aufsatz schnell in die Höhe getrieben. Da zwar, nach dem VIII. Fund. der Rauch entzündet wird, kan aber, wie oben gedacht, nicht alle vier Seiten des Aufsatzes erheitzen, weil in der grossen Weite der zu gleicher Zeit eindringende Zufluß der kalten Lufft neben der Flamme viele Kühlung auf beyden Seiten zugleich schaffet, die Flamme und Rauch zusammen drücket, damit solche die Seiten-Wände des Aufsatzes nicht allerwegen erheitzen können. Der Dampff wird, nach dem IX. Fund. zwar etwas lange im Zimmer gehalten, und zwar in der Decke, und hintern Fuß des Bogens, allein über die Helffte des Ofens kan er bey dieser Weite nicht heitzen, die beständig zufliessende kalte Lufft wehret wenigstens auf einer Seite des gantzen Ofens sehr ab, daß die Kacheln nicht heiß werden können. Nach dem X. Fund. finden wir an diesem Ofen wenig und nur 4. Winckel, so auch stumpff sind, als an der Stirn-Seite des Ofen-Kastens, im Aufsatze an der Stirn-Seite,

hinter dem Bogen gegenüber und unten an der Rauch-Röhre, dessentwegen er eben die Dienste thun wird, so wir dem Ofen §. 46. zugetheilet, wiewohl er ibid. Tab. IX. sehr breit und weit gezeichnet, Tab. X. aber enger, welcher letztere Bau bessere Dienste im Heitzen ohnfehlbar thun wird, da in dem engern gantzen Auffsatz der heisse Rauch besser zusammen gehalten wird. Der Auszug des Rauchs aber ist nicht, nach dem XI. Fund. hoch, sondern gantz niedrig auf den Ofen-Kasten, und noch darzu durch eine über 1. Elle lange Röhre wenig von der Horizontal-Linie in die Höhe fortgezogen, welches dem Rauch und seiner Bewegung im Ofen mercklichen Wiederwoog verursachen muß, daß er seine schnelle hin und wieder sich wendende, in sich selbst zurückprallende und wirblende Bewegung allzuzeitig verliehret, die obere und hintere Kacheln keinesweges so kräfftig erheitzen wird, wie zu wünschen, ja das Feuer im Kasten selbst wird dadurch mercklich gedämpffet. Kein Blasebalg ist, nach dem XII. Fund. hier auch nicht anzubringen, zumahl da die Rauch-Röhre so gar lang aus des Ofens Auffsatz durch die Stube und Brand-Mauer geführet wird. Daher, nach dem XIII. Fund. der Wiederwoog der äusserlichen Lufft in der Feuer-Mauer bey diesem Gebäude gar gewaltig, und in Ofen das Feuer keinesweges so kräfftig und frey brennen wird, sondern ziemlich schmauchen, folglich dürfften so geschwinde und gnugsam auch nicht die Kacheln heiß werden, daß solche die Stuben-Lufft sattsam zu bewegen und in Wärme zu bringen vermögend sind. Mehrere Seiten, nach dem XIV. Fund. sind hier angebracht, als in dem Ofen §.46. Denn er hat eine ziemliche Länge in der Stube und über 4. Ellen, daß der Hals, wodurch eingeheitzet wird, mehr Lufft in der Stube berühret, ingleichen siehet man 2. Absätze an der Kasten-Decke des Ofens, sowohl forne an der Stirn-Seite, als hinten an der Seite gegen die Brand-Mauer, so auf ½. Elle vor dem aufgesetzten Bogen vorragen. Ferner gegen die Brand-Mauer über ist fast an 16. Zoll perpendiculair eine Platte eingesetzt, und der Ofen-Kasten geschlossen, wodurch das Wind-Rohr gehet, und darzu hat

der

der Ofen niedrige Füsse, so kaum ¼. Elle sind, auch ist beynahe ¼. Elle die Höhe des Kastens, welche Flächen alle heiß werden sollen vom Feuer, besorge aber, daß dennoch, da der Ofen so weit gebauet, und die Lufft, so das Feuer anbläset, erst hinter in den langen Ofen geleitet, sie allerdings unter Wegens in denen weiten Höhlungen des Kastens allerwegen, so wohl den Hals des Einheitze-Lochs, als die hinter gegen die Brand = Mauer zu gebauete Flächen, ja ferner die gantze Helffte des langen Ofens auf einer Seite im ein und vorbey fliessen neben der Flamme nothwendig erkühlen wird, dahero Zeit genug erfordert, ehe ein solcher Ofen erheitzet werde, daß er die Stube gnugsam heitzen möge. Die schnelle, hin und her sich wendende, in sich selbst zurückprallende und wirblende Bewegung der Lufft wird in der Stube durch den weiten, hohen und breiten Bogen, nach dem XV. Fund. auch nicht erhalten, weil solche Lufft in der Weite ihren freyen Motum behält, und sich nicht von denen weit abstehenden Flächen in die zur Hitze nothwendige extraordinaire Bewegungen zwingen lässet. Das XVI. Fundament, die Kohlen = Hitze im Ofen zu erhalten, hat der Inventor hier allerdings nicht nur angebracht, sondern gar einen Schieber in Ofen-Kasten gemacht, daß die Lufft in heissen und geschlossenen Ofen-Kasten unmittelbahr eindringen, und also theils von denen Kohlen, theils von denen inwendig im Ofen heiß sich befindenden Ofen-Flächen erwärmet werden, und zugleich die andere Stuben-Lufft in warme Bewegung bringen möge. Nur ist dieses anbey zu bedencken, daß der zehende Mensch die Dufftung vom Rauch und glühenden, obgleich ausgebrannten, Kohlen nicht vertragen kan, weil es die Nase, Lungen, und Lebens-Geister angreiffet, dahero in vornehmer Leute Zimmer, da alles von Gold und Silber zudem anlauffen würde, so wenig, als in Gesinde-Stuben, zu gebrauchen, weil diese armen Leute und Dienstbothen auch gesunde Lufft haben müssen. Nach dem XVII. Fund. ist der Ofen auch lang und groß genug gebauet, aber er brauchet auch Holtz in abundance. Da auch von aussen eingeheitzet werden solte, ist nach dem XVIII. Fund. keine Sicherheit

vorhanden, daß das Gesinde im Hinterlegen des grossen Holtzes in den langen Ofen die Unter = Kacheln, wann er von Thone, nicht einschmeissen dürffte. Bleibet auch, nach dem XIX. Fund. bloß in der Aufwärter Willen, viel oder wenig Holtz in den grossen und weiten Ofen-Kasten einzulegen, so viel ihnen auf einmahl nur gefallen möchte. Nach dem XX. Fund. ist die Wind = Röhre, so auch im Ofen Tab. VI. Fig. III. angebracht, hier auch eingeleget, so allerdings der Stube Nutzen bringen wird, und die Stuben-Lufft erwärmen muß. Aber solche liegt mitten in dem weiten Ofen, da sie das Feuer nicht so pressen kan, solte von rechtswegen an einer Ofen-Seite seyn, daß die reflectirende Hitze derer Kacheln, nebst der Flamme die in der Röhre befindliche Lufft besser in Bewegung zwingen möchte. Zudem ist der Einfluß der Lufft in die Röhre ausser dem Ofen zu hoch angebracht, muß weit tieffer gesencket werden, damit solche nicht den Gestanck vom Vorhause oder Küche in die Stube bringen möge.

§. 51.

Ingleichen hat Johann Jac. Schübler in seinem Tractat von Stuben-Oefen Tab. XX. Fig. 13. 14. vorhergehenden Ofen noch mehr zu verbessern gehoffet, da er No. XXIV. auf einen Ofen-Kasten 4. Seulen anzubringen gesuchet, welchen wir Tab. VII. Fig. 6. im Grund-Risse und Aufrisse auch copiret haben. Diese Invention rechnet er vor die beste unter allen Oefen, so er in gemeldetem gantzen Buche publiciret. Wird indessen, nach seinem vorgeschlagenen Bau, ebenfalls wenig Nutzen schaffen, und viel Holtz fressen. Denn nach dem I. Fund. ist er beynahe 2. Ellen lang und 28. biß 30. Zoll breit im Lichten, und kan bloß bey dem Feuer das Zimmer zu heitzen gebraucht werden. Bedarff lange Holtz-Scheite von ¾. Ellen, und weil es ein Wind = Ofen und ziemlich weit, wird er viel Holtz, nur den Kasten zu erwärmen, brauchen. Denn unter dem langen Roste stösset die Lufft gewaltig ein, fähret gleich von dem Ofen-Kasten, auf allen Seiten des Ofen = Kastens, zwischen ihnen und dem Feuer, gerade in die Höhe, hält in der Mitte des Kastens die Flamme zusammen, daß sie an gemel-

dete Wände nirgends andrücken und die Kacheln heiß machen möge, kühlet auch in eben dem Auffsteigen die Kasten-Wände ab, und wird kaum von denen 4. eine einige Seule im Aufbau heiß werden, indem ebenfalls in 3. Seulen die kalte Lufft, ehe solche am Ofen erheitzet werden kan, eindringet, und solche gewaltig kühlet. Nach dem II. Fund. wird mit kleinem Holtze von 8. Zoll hier gar nichts zu thun seyn. Es würde nur ein halbes Stirn-Blat, deßgleichen ein halbes Qveer-Blat im Kasten, und eine einige Seule im Aufsatze, etwas wenig warm werden. Wer nun durch diesen Ofen-Bau warme Stuben haben will, mag über doppelt mehrern Holtzes Aufgang anzuwenden sich gewisse Rechnung machen. Helle Flamme wird der Ofen allezeit, nach dem III. Fund. geben, da wir so einen grossen Rost darinnen finden, und in der Höhe der Ausgang des Rauchs angebracht ist. Allein, nach dem IV. Fund. ist unglaublich, daß er schnelle und geschwinde Hitze in die Stube geben kan, nachdem bereits erwiesen, daß, wann auch eine ansehnliche Menge Holtz auf einmahl eingeleget würde, solcher Ofen dennoch in Erwärmung des Zimmers nichts extraordinaires thun könte. Leget man das Holtz in die Mitten, so wird das einige Stirn-Blat des Kastens an der Stelle, wo das Feuer angemacht worden, und beyde fördern Seulen über dem Stirn-Blate, nur iede auf die Helffte, vom heissen Rauche, so auf beyden Seiten in die Höhe getrieben wird, heiß werden. Leget man hingegen nur an eine Qveer-Seite des Kastens das Holtz, so wird nur eine einige fördere Seule alleine heiß, die übrigen Qveer-Seiten und 3. Seulen bleiben von dem beständigen Ein- und Durchfluße der Lufft kalt. Es mag, nach dem V. Fund. die anblasende Lufft durch den Rost und vom Ofen-Loche her das Feuer so hefftig bewegen, als es nur will, so kühlet auf 3. Seiten die zugehende Neben-Lufft den Ofen unaussetzlich. Wird dahero, nach dem VI. Fund. da nur ¼. vom Ofen warm wird, schlechte und wenige lebhaffte Hitze ins Zimmer kommen. Was sich auch annoch von heissen Dampffe in die andere Stirn-Seule und beyde Hinter-Seulen verschleichen solte, wird von der Menge der äusserlichen Lufft gleich

aus seiner warmen Bewegung in Unordnung und Kälte gebracht, wo mögen nun solche Seiten und Seulen heiß werden? Ob nun gleich, nach dem VII. Fund. der Bau über dem Kasten und in denen 4. Seulen enge und zu 9. Zoll geführet ist, so fähret der erwärmte Rauch und Lufft doch gar zu geschwinde durch die eine Seule und die Ofen-Decke durch, berühret aber nichts warmes die übrigen 3. Theile vom Ofen, dessentwegen der eintzige 4. Theil alleine das Zimmer nimmermehr erheitzen wird. Zwar ist nicht zu zweiffeln, daß der Rauch, nach dem VIII. Fund. in der einen Seule entzündet wird, daher das Feuer unter eine Seule gemachet wird, daß die Flamme im Perpendicul aufsteige, aber weil in die 3. andern Seulen keine Hitze zugleich kömmt, sondern nur kalte Lufft, so ändern solche 3. Kälte in die Decke bringende Seulen das Bißgen ankommende Hitze von der 4. Seule augenblicklich, und blasen es kalt, daß der Stube also von dem vielen Holtz-Aufgange, wie auch kostbahren und zierlichen Bau, dennoch keine genugsame Hitze zuwachsen wird. In die 3. Seulen, als in die andre, forder- und beyden Hinter-Seulen kan keine Hitze kommen, denn die Flamme des brennenden Holtzes fackelt nicht so irrende hin und her im Ofen, daß in denen 3. gedachten Seulen auch der Rauch etzündet werden möge, sondern es wird die Flamme in einen Conum zusammen von der äusserlichen Lufft gehalten. Wo die einige Direction des Stichs der Flamme hingehet, giebt es in der Höhe Hitze, würde aber die Spitze der Flamme per precol an der Ofen-Decke in 4. Theile getheilet, so wird die Hitze vom Feuer auch 4. mahl imminuiret, wie im §. 21. vom fackelnden Lichte und Glaß-Lampe deutlich demonstriret. Zudem kan, nach dem IX. Fund. dieser Ofen unmöglich gut heitzen, weil der heisse Rauch vom Feuer linea recta perpendiculari biß auf das Bißgen Biegung in der Decke jählinge und geschwinde durch eine einige Seule, ohne alle Circulation und auf und niederbrechen, gleich aus dem Ofen weg getrieben, und mit der häuffig vor dem Feuer einfliessenden Lufft durch die 2. Hinter-Seulen im Ausflusse noch darzu excitiret wird. Betrachten wir das X. Fund. so finden

wir

wir in diesem Ofen-Bau nicht wenige, sondern viele schädliche Winckel, und gleich im Untern-Kasten, dadurch die Lufft verhindert, daß kein warmer Dampff die Flächen des Ofens zu berühren sich gelüsten lassen dürffe. Nehmlich beyde Hinter-Seulen und eine Stirn-Seule lassen schwerlich etwas von heissen Dampff in ihre Höhlungen kommen, so nicht den Augenblick durch die gewaltige per lineam rectam sich fort bewegende Lufft aus ihrer hin und wieder in sich selbst reflectirenden und wirbelnden Bewegung gebracht würde, d. i. in einen solchen Stand wird das bißgen heisser Rauch gleich durch die mächtige Lufft gebracht, daß es alle Hitze verlieret, folglich alle offt gemeldete Seulen und Flächen keinesweges zu erheitzen unvermögend gemacht wird. Geschweige der entstehenden grossen Confusion in der Decke, wann auch durch eine Seule ein warmer Rauch auffsteiget, durch 3. Seulen aber kalte Lufft in eben dem Momente anmarschiret, und durch 4. Winckel wiederum in eine Höhlung zusammen geleitet wird. Dahero nothwendig zu übersehen ist, daß, obgleich, nach dem XI. Fund. das Rauch-Loch hoch genug angebracht, und der Dampff schnell aus dem Ofen fortzuziehen vermag, dennoch die theils gedachte häuffige Winckel und hefftig eindringende Lufft dem Rauch seine vom Feuer erlangte Hitze jählinge wiederum zernichten. Allzuviele Blasebälge, und mehr, als man wünschen solte, sind bey diesem Ofen-Bau, nach dem XII. Fund. angebracht, da beyde Hinter-Seulen entfernet genug vom Feuer in der Ofen-Decke leyder nicht nur den Rauch aus seiner Hitze bringen, sondern so schnell, als nur zu erdencken, aus der Decke in die Feuer-Mauer jagen. Den Wiederwoog, nach dem XIII. Fund. zu brechen, daß der Rauch desto schneller in die Feuer-Mauer gehet, ist der Ofen allerdings im Stande, da er den Rost hat, und nahe durch 3. Seulen des Ofens starcke Lufft von unten in gerader Linie in die Höhe stösset. Dessentwegen das Feuer schön helle brennen dürffte, und ist nur Schade und zu beklagen, daß, da der Ofen, nach dem XIV. Fund. genugsame Seiten im Ofen-Kasten hat, 16. Seiten an denen Seulen die Stuben-Lufft würcklich berühren, dennoch nicht mehr, als 1.

Qveer-Seite, das Stirn-Blat und die Decke des Ofen-Kastens zwischen denen Stirn-Seulen und 1. Stirn- und Hinter-Seule nur etwas Hitze in die Stube geben. Darzu hilfft annoch nur eine einige Stirn-Seule mit ihren 4. Seiten hitzen, die übrigen kühlet die Lufft beständig, und wird auch von der Ober-Decke des Ofens wenig oder gar keine Hitze der Stube zu gute kommen, indem die äusserliche Lufft, wie gedacht, in mehr als 3facher Stärcke dem eintzigen bißgen warmen Dampffe, so durch eine einige Seule in die Höhe kömmt, sich mächtig widersetzet, und die Kacheln keinesweges erhitzen lässet. In Regard des XV. Fund. solte man meynen, es würde in denen Interstitiis derer 4. Seulen die Stuben-Lufft in ihrem motu intestino gewaltig vermehret und erwärmet werden; da aber 2. Seulen, i. e. 8. Seiten gewiß kalt bleiben, und nur eine einige Stirn-Seule erheitzet wird, die andere aber sehr wenig vom Feuer warm werden kan, weil die seitwerts in den Ofen-Kasten auffsteigende Lufft die 3. Seulen mächtig erkühlet, und des Rauchs Hitze augenblicklich bricht, so kan der motus intestinus der Stuben-Lufft zwischen denen 2. Stirn-Seiten in der Stube auch nicht intendiret werden. Helffen also diese viele Flächen der Stuben zu heitzen in diesem Gebäude wiederum gantz nichts. Das XVI. Fund. daß die Kohlen-Hitze der Stube zu gute kommen möge, ist hier nicht attendiret worden, zudem ist der Ofen sehr weit, und hat einen Rost noch darzu, und keinen Schieber. Das XVII. Fund. und daß der Ofen groß und hoch angelegt worden, hilfft hier zum Stuben-heitzen wieder nicht, weil $\frac{1}{4}$ des Ofens der Flammen und Rauchs Hitze kaum trifft, so mit vielen Holtze endlich erheitzet werden, die übrigen 3. Theile bläset die Lufft augenscheinlich beständig kalt. Den Kasten und Seulen von Eisen zu bauen, giebet der Inventor an, daher das Gesinde nach dem XVIII. Fund. solchem im Einwerffen des Holtzes nicht leicht wird Schaden thun können. Aber nach dem XIX. Fund. bleibet bey der Weite denen Dienstbothen frey, den Ofen mit Holtz, zu Schaden der Herrschafft, iederzeit zu überstecken. Auch ist das Lufft-Rohr nach dem XX. Fund. hier gäntzlich weggelassen. Aus welchen allen

len klahr erhellet, daß der vom Inventore angerühmte Nutzen dieses herrlichen und unter allen am besten gebaueten Ofens einen Hauß-Vater sehr schlecht contentiren dürffte.

§. 52.

In der XIV. Ausgabe Joh. Jac. Schüblers Tab. VI. finden wir No. XXV. einen Treib-Ofen in einem Gewächs-Hause, welcher von dem Autore vor eine besondere nützliche Invention ausgegeben, und von uns Tab. VII. fig. 8. delineiret wird. Dürffte dahero wohl nöthig seyn, solchen nach unseren Fundamenten zu untersuchen. Und zwar, nach dem I. Fund. wird er eine ziemliche grosse Menge Holtz brauchen. Denn der Ofen ist bey nahe ¾ Ellen hoch und breit in seiner gantzen Höhlung durchgeführet, es weiset solches auch über dieses das Anheitze-Loch aus. Wird also, nach dem II. Fund. mit kurtzen und wenig Pfund Holtze nichts zu richten seyn. Nun ist zwar ein Rost 1. Elle lang, ¾ Elle breit vorhanden, so solte, nach dem III. Fund. das Feuer alle helle brennen, allein, da in linea horizontali so ein gar grosser Bogen ins Zimmer geführet, darauf am andern Ende eine hohe Seule in die Höhe gehet, die wiederum einen auf diverse Ellen weit geschlossenen Bogen hat, durch den sich der Rauch in den andern Fuß der gegen über gesetzten Seule nieder biegen muß, wird der Wiederwoog des Rauchs nothwendig vielen Verdruß machen, daß kein besonderer Zug durch den Ofen zu finden seyn dürffte, folglich keine helle Flamme vom Holtze zu sehen seyn wird. Woher denn, nach dem IV. Fund. weder schnelle, noch genugsame Hitze ins Treibe-Haus wird gebracht werden können. Ob nun wohl, nach dem V. Fund. durch den Rost und weite Ofen-Thüre dem Holtze genugsame Lufft zum anbrennen gegeben wird, so muß die Lufft doch alle a) aus der Treibe-Cassa kommen, und b) die Flamme seitwerts treiben, welches schon Confusion in denen Bewegungen, so zur Hitze nöthig sind, machet. Uber dieses wird c) der Rauch in linea horizontali durch den sehr weiten Bügel fortgetrieben, da fast in allen Puncten der Rauch aus der rechten Linie sich zu biegen und zu weichen genöthiget wird, so doch seine schnelle hin und her sich fort-

wen-

wendende, zurückprallende und wirbelnde Bewegung unterbricht und schwächet, endlich d) solcher Rauch und zu spâte in perpendicul zwar in die Höhe fähret, sich aber e) aufs neue durch den Bogen durchzugehen, und in der andern Seule sich nieder zu sencken gezwungen wird, also gedachter Rauch einen angulum obtusum durch und durch zu superiren vor sich hat, wodurch denn, nach dem VI. Fund. keine erwünschte Wärme in die Treibe-Cassa iemahls wird gebracht werden, es werde denn beständig geheitzet, und eine grosse Menge Holtz täglich verschwendet. Ferner wird, nach dem VII. Fund. da der gantze Ofen-Bau sowohl im Kasten, als in denen beyden aufgesetzten Seulen, zu weit geführet, der erheitzte Rauch keinesweges zusammen gehalten, daß er in sich selbst reflectiren und wirbeln müsse. Dahero durch die gleiche und lang ausgedehnte Weite des Ofens wenig Hitze entstehen, und der Dampff allezeit ohne Nutzen in die Feuer-Mauer fortweichen muß, zumahl da solcher bereits in der Helffte des horizontal-Bogens des Ofen-Kastens seine Hitze meist verlohren hat. Weil auch die Flamme und dieser in linea horizontali incurvata von der Lufft fortgetrieben wird, ist leicht zu übersehen, daß, nach dem VIII. Fund. erwehnter Rauch schwerlich im Ofen-Kasten entzündet werden möge, zumahl da so viel Wiederwoog des Rauchs im Ofen sich findet, welches alles den Ofen heiß zu machen stöhret. Dessentwegen, nach dem IX. Fund. hier in diesem weiten und langen Gebäude der Rauch so lange im Zimmer gehalten werden mag, als nur möglich, so giebet er doch dem Treibe-Hause keine Wärme, da ; dessen ordentlichen Bewegungen, welche Hitze geben sollen, schon unterbrochen sind. Es werden übrigens, nach dem X. Fund. in diesem Ofen nicht wenig, sondern fast unzehlige Winckel angetroffen, als über dem Einheitze-Loche, und wer will alle Winckel in der horizontalen so lang und weit geführten Biegung zehlen, in Aufsteigung in die andere Seule trifft der Rauch wieder an, in dem weiten Bogen von der andern Seule biß zur ersten mangelts an häuffigen Winckeln ebenfals nicht, und wenn sich auch der Rauch per lineam rectam in der ersten Seule gesencket hat, muß er dennoch

noch abermahl durch einen rechten Winckel in die Feuer-Mauer heraus, so allesamt die Bewegung der Hitze unterbrechen. Sehr niedrig ist der Auszug des Rauchs, wider das XI. Fund. hier angebracht. Dessentwegen kein Blasebalg, nach dem XII. Fund. hier zu appliciren gewesen, der den Rauch von der Flamme entfernt in die Feuer-Mauer treiben möchte. Es zeiget sich in diesem langen und weiten Gebäude vielmehr das Gegentheil. Indem nun die Höhlung in der ersten Seule vom Feuer warm wird, so wird äusserlich die natürlich schwere Lufft in den Canal reciproce eindringen, und der Wiederwoog der Lufft in der Feuer-Mauer muß hier nothwendig, besage des XIII. Fund. groß seyn, denn serie continuata auch so gar die Flamme ordentlich und gewaltig zu brennen gehindert, und dadurch also dem Zimmer Hitze zu geben gestöhret wird. Flächen finden sich in diesem Ofen, nach dem XIV. Fund. genug, aber er heitzet dennoch nicht gut, weil durch die beständige Biegung und Curvatur der Rauch in seinen Bewegungen, so Hitze geben sollen, fast in allen Puncten eine andere Determination bekömmt. Dessentwegen dieses Ofens erste Seule über dem Einheitze-Loche ohngefehr 1½ Viertheil der Elle hoch und der Unter-Kasten noch nicht auf ⅓ seiner gantzen Länge heiß werden wird, das übrige wird, wie iederman schliessen kan, lauh bleiben, es zwinge es denn, wie gesagt, viel Holtz und die Länge der Zeit. Das Boden-Blat, ohngeachtet es hohl stehet, bekömmt niemahls keine Hitze, ausgenommen von dem bißgen Asche. Die Seiten-Wände werden alle kühle bleiben, nach der Distance von ⅓ des Ofens, die Decke des horizontal-Bogens wird ausser dem ⅓ selbst wenig Wärme spühren lassen, und die andere Seule, wie auch der im perpendicul aufgerichtete Bogen, bleiben ebenfals kalt. In dem Treibe-Hause selbst wird die Lufft zwischen denen weiten geführten Bogen und weit aus einander stehenden Seulen, nach dem XV. Fund. keinesweges in grössere Wärme zu kommen gezwungen, sondern bleibet frey, und von aller Gewalt verschonet, au contraire, da im Zimmer eingeheitzet werden muß, verlieret sich viel Wärme der Lufft, so zum Anheitze-Loche beständig mit heraus gehet, wann das Feuer

angeblasen werden soll. Kein Schieber ist auch nicht, nach dem XVI. Fund. angebracht, daß das bißgen Hitze von denen Kohlen der Treibe-Cassa zu Nutze kommen könte, und die alle Augenblicke durch den Ofen fortwallende Lufft in die Feuer-Mauer führen, folglich erkühlen möchte. Das XVII. Fund. ist hier attendiret, daß dieser Ofen hoch, groß und lang genug angelegt sey, giebt aber, wie oben ausgeführet, schlechte Hitze, wegen seiner Weite und vielen Biegungen, so den ernennten Rauch gar zu geschwinde aus seinen zur Wärme erforderten Bewegungen bringen, vermag also die Kacheln nicht heiß zu machen. Weil nun der Ofen über ¾ Elle nicht weit, und das Gesinde keine Tieffe vor sich findet, das Holtz einzulegen, wird solches, besage des XIIX. Fund. im Anlegen den Ofen nicht leicht zerschlagen können. Hat indessen absolut nöthig, auf einmahl viel Holtz an, und auch fein häuffig nachzulegen, damit der Ofen nur mit der Zeit heiß werde, dadurch das XIX. Fund. hier wegfället. Das XX. Fund. die Lufft-Röhre, ist hier ausgelassen, wird also dieser Ofen bey vielem Holtze in einem Gewächs-Hause etwas weniges Dienste thun, zu einem Treibe-Hause taugt er gar nicht.

§. 53.

Nunmehro müssen wir auch einige gesetzte Wind-Oefen untersuchen, und wollen erwegen, was No. XXVI. Hr. Leutmanns inventirter Ofen vor Nutzen giebt, so er im Vulcano fam. Cap. VIII. p. 23. und Tab. XI. beschrieben, den Joh. Jac. Schübler No. XXVII. in seiner Vorstellung von Stuben-Oefen C. III. p. 17. Tab. V. exorniret. Dessen Unter-Ofen-Kasten 1½. Schuh lang, 1. Schuh breit und 2. Schuh hoch gebauet, auf dessen Kasten-Decke setzet er eine hohle runde Kugel 15. Zoll weit, deren Hals 1. Schuh weit, und so weit muß die obere Decke ein Loch haben, auf diese Kugel setzet er wieder eine Kugel, deren Halß in die unterste Kugel 6. Zoll lang hinein gehet, und unten zu ist, auf der Seiten aber ein Loch hat, durch welches der Rauch fortgehet. Auf diese setzt er die dritte Kugel, welche eben also gemacht ist, endlich setzet er die Rauch Röhre hinein, welche auch, wie die Kugel, mit dem Hals biß in die letzte Kugel gehet.

gehet. Wird übrigens auf einen Rost gebauet, der seinen Wind ausser dem Zimmer zu Anblasung des Feuers holet. Gehen wir nun unsere XX. Fundd. solchen zu examiniren durch, so kan, nach dem I. Fund, nur allein die Stube, und zwar, nach dem II. Fund. mit halbellichten Holtze, geheitzet werden, denn der Kasten ziemlich klein und enge, aber er braucht mehr Holtz heiß zu werden, als der Hr. Autor gesetzet. Denn da ich ihn auf seiner Pfarre besuchte, wog er in Beyseyn meiner Compagnie 10. Pfund Holtz ab, und steckte es auf einmahl in Ofen-Kasten, diese Qvantität brannte nach $\frac{3}{4}$. Stunden weg, das Stübgen aber war lange nicht warm. Nach dem III. Fund. brannte es zwar, weil es auf einem Rost lage, aber so helle nicht, als es seyn solte, denn der Ofen war mit Holtze, wie leicht zu gedencken, überstecket. Dahero es, nach dem IV. Fund. auch nicht schnelle heiß im Zimmer wurde, der Ofen war kaum von dieser Qvantität Holtz-Aufgangs heiß worden. Zug hatte er, nach dem V. Fund. genug, weil unter dem Roste von aussen vom Garten sowohl als auch in der Stube die Lufft ins Feuer avancirte, darzu zum Einheitze-Loche desgleichen ins Feuer bließ. Dessentwegen der enge Ofen mit der Zeit, nach dem VI. Fund. schon lebhaffte Hitze, wie enge Wind-Ofen pflegen, ins Zimmer geben kan. Der Ofen-Bau über dem Kasten ist in denen engen Kugeln, nach dem VII. Fund. auch enge genug fortgeführet. Es wird der Rauch, nach dem VIII. Fund. sich in dem 1. Elle hohen Ofen-Kasten und in der Mündung der ersten aufgesetzten Kugel zwar entzünden, aber, so bald er in die Oeffnung und Seiten-Loch der andern Kugel fähret, und sich um die Röhre herum wenden muß, daß er in die Röhre der darüber sich befindenden Kugel eintrete, so gehet der Rauch aus einander, und wird in seiner ordinairen Bewegung geirret, fängt auch gleich an seine Hitze zu verlieren, welches in der dritten Kugel ferner sich ebenfalls so zuträget, auch im Eingange in die Dampff-Röhre noch mehr und mehr in motu intestino geschwächet wird. Da nun die Höhe des Ofens nicht lang und kaum $3\frac{1}{2}$. Elle beträgt, so gehets noch an, sonst, wann der Rauch höher so gewunden ausgeführet würde, solte man an

denen oberen Kugeln schon mercken, daß er dieselben schwer heiß machen, auch wenig Wärme der Stube geben würde. Nach dem IX. Fund. wird der heisse Rauch nicht lange in der Stube erhalten, denn das 3mahlige Biegen und eine Fläche von ¼. Elle, zusammen ¾. Elle, thut zur Heitzung der Stube wenig oder gar nichts, die Röhren selbst berühren auch nicht die Stuben-Lufft, sondern sind in denen Kugeln eingeschlossen und verdecket, dessentwegen der Rauch in denen Höhlungen gedachter Kugeln auch in kurtzer Zeit Ruß in Menge setzet, wessenthalben solche Kugeln und Röhren öffters in einem Jahre müssen geräumet werden. An Winckeln mangelts, nach dem X. Fund. diesem Wind-Ofen auch nicht, weil der Dampff nach 4. Oeffnungen oder Löchern sich herum zu winden hat, und die 5. ist im Rauch-Loche befindlich. Man würde auch wenig Wärme von diesem Ofen zu hoffen haben, wann er nicht so enge gebauet, und vornehmlich, nach dem XI. Fund. der Ausgang des Rauchs nicht so hoch angebracht wäre. Einen Blasebalg, nach dem XII. Fund. den Rauch aus denen Höhlungen vom Feuer entfernet zu treiben, hätte dieser Ofen höchst nöthig, damit er nicht so viel Ruß setzete, aber hier ist er nicht anzubringen. Der Wiederwoog der Lufft in der Feuer-Mauer wird, nach dem XIII. Fund. durch den angebrachten Rost und doppelten Einfluß der von aussen und zugleich aus der Stube zuschiebenden Lufft in dem so engen Wind-Ofen glücklich superiret. Aber, nach dem XIV. Fund. könte der Ofen bey dem starcken Zuge mehr Seiten haben, so die Stuben-Lufft heitzen möchten. Den motum intestinum der Lufft intendiret dieser Wind-Ofen auch nicht, nach dem XV. Fund. in der Stube, weil die Lufft in der Stube in keinen Höhlungen hin und her zu wallen gezwungen wird. Wenig Kohlen können bey diesem Wind-Ofen und seinem Roste werden, daher solche Hitze der Stube nicht zu gute kommen kan, es solte aber dennoch, nach dem XVI. Fund. ein Schieber in der Rauch-Röhre angebracht seyn, daß der Ofen nicht so geschwinde kalt geblasen würde. Nach dem XVII. Fund. ist dieser Wind-Ofen nicht hoch und groß genug, dessentwegen er dem Zimmer, so bald das

Feuer

Feuer nur ausgehet, keine Dienste thut. Da auch, nach dem XVIII. Fund. der Ofen von Eisen, und klein Holtz angelegt wird, kan das Gesinde den Ofen-Kasten nicht zerbrechen, was aber bey dem häuffigen Ausräumen derer Kugeln geschehen möchte, ist nicht zu untersuchen. Mag auch nach dem XIX. Fund. da der Ofen-Kasten 1. Elle hoch, vom Gesinde mit Holtze wohl überstecket werden. Das XX. Fund. und Wind-Rohr ist hier recht angebracht, hilfft gut heitzen. Das Haupt-Werck aber bestehet in dem engen Ofen-Kasten. Bin der Meinung, wann die Röhren in denen Kugeln gar weggelassen wären, der Untertheil derer Kugeln aber in linea decliviori gegen das Loch zugebeuget, würde dieser Ofen weniger Ruß setzen, weil alles Ruß-Wasser in den Ofen-Kasten, sobald sichs in denen Kugeln separiret, herunter lauffen könte; so würde man des häuffigen Ausputzens des Ofens überhoben seyn.

§. 54.

Es hat Hr. Schübler l. c. Tab. IV. Fig. 25. bey uns Tab. VII. Fig. 1. diesen Ofen verbessern wollen, und No. XXVIII. eine Pyramide, so grösser ist, daraus gemacht, allein die Verbesserung ist schlecht gerathen. Weil er solchen im Kasten weiter und breiter, nehmlich 2. Schuh, ordiniret, so wird er auch, nach dem I. Fund. mehr und länger Holtz auf einmahl anzulegen haben müssen, damit eine breitere Flamme werde, und die weiter abstehenden Seiten berühren und erheitzen möchten. 4. Schuh die Höhe in dem Qvadrate ist auch zu hoch, dafern nicht auf einmahl eine ansehnliche Qvantität Holtz angeleget würde; denn der Conus der Flamme läufft pyramidal zu, i. e. enger und enger, kömmt in der Höhe des dritten Schuhes schon zu weit von der Peripherie des Ofens ab. Klein kurtz Holtz, nach dem II. Fund. anzulegen, wird keinen Effect thun. Der Rost ist vorhanden, und so wohl von aussen, als aus dem Zimmer der Einfluß doppelter Lufft desgleichen gegeben, da wird es schon, nach dem III. Fund. helle brennen. Nach dem IV. Fund. aber keinesweges schnelle Hitze ins Zimmer geben, denn der Ofen ist zu weit im Kasten. An allen 4. Seiten stösset zwischen sol-

chen und dem Cono der Flamme die durch den Rost aufsteigende Lufft gerade in die Höhe, und wehret der Flamme ab, daß sie den Kasten nicht berühren könne. Vor das Anheitze-Loch ist ein Blech im Ofen gesetzet, daß der Rauch nicht ins Zimmer schlagen solle, auch durch und durch die gantze Höhe des Ofens ein Rohr biß in die Neuer-Mauer geführet, so zur Noth auch, wenn noch etwas Rauch unter dem Bleche vorschlagen solte, frey in die Feuer-Mauer hinauf steigen könte. Aber eben dieser Bau hindert, daß diese 4. Seite des Ofens der Stube gar keine Hitze geben kan. Denn die aus der Stube frey ins Einheitze-Loch stossende Lufft treibet die Hitze zurücke, daß solche ins Zimmer nicht penetriren mag, sondern es gehet noch darzu beständig Lufft an diese vom heissen Blech rareficirte Höhle, und seegelt glücklich immerwährend in die Feuer-Mauer, kömmt also kaum die Helffte von der gemachten Hitze dem Zimmer zu Nutze, und verbrennet das viele Holtz vergebens und ohne Menage. Nach dem V. Fund. hat dieser Ofen mehr Zugang der Lufft, als er haben soll, wie ietzo gemeldet. So gar, daß solche, nach dem VI. Fund. wie ietzo nur gedacht, von allen 4. Seiten des Kastens die Flamme zusammen in die Mitte treibet, und im Auffsteigen durch den Kasten alle 4. Ofen-Seiten kalt bläset, und das Feuer, selbige zu erwärmen, ab- und zurücke in den Kasten treibet, daß dieser wenig lebhaffte Hitze der Stube geben kan. Der übrige Ofen-Bau ist, nach dem VII. Fund. immer enger und enger gebauet, dahero die äusserlichen Seiten, so ins Zimmer gehen, von dem vielen Holtz-Aufgang noch etwas erwärmet werden dürfften, die meiste Hitze aber trifft die innerlichen im Ofen geführte Boden und respective Decken, so mit dem Zimmer keine Communication haben, und der warme Rauch, so sich nach denen in der Mitten angebrachten Löchern schnell zuwendet, gehet frey in die Feuer-Mauer, ohne die schieff aufgerichteten Flächen des Ofens zu berühren, vielweniger die Lufft im Zimmer zu erwärmen. Nach dem VIII. Fund. kan hier der Rauch nicht entzündet werden, indem derselbe gleich in die unterste Kugel fähret, und in solcher sich gleich seitwerts nach dem

Loche

Loche der andern Kugel-Röhre zu wenden gezwungen wird, in welcher Wendung er viel von seinen ordentlichen Bewegungen verliehret, also unmöglich entzündet werden kan. Wird, nach dem IX. Fund. wie bey vorhergehendem Ofen-Bau gedacht, keineswe-ges lange im Zimmer erhalten, sondern läufft gleichsam in einer Schnecken-Linie jählinge durch die Oeffnungen aller häuffig ange-brachten Höhlungen schnell durch und in die Feuer-Mauer. Be-trachten wir das X. Fund. so hat der Ofen zu viele und nahe Win-ckel, die des Rauchs Bewegungen insgemein brechen und stöhren, daß sie die in die Stube gebauete Seiten des Ofens wenig berühren mögen. Weil solche ziemliche Weite noch darzu haben, woher soll nun die Hitze der Stube kommen? Der Ausgang des Rauchs ist hier, nach dem XI. Fund. hoch genug angebracht, aber die viele Winckel und Biegungen machen dennoch im Ofen einen gewalti-gen Wiederwoog, so den Ofen zu erwärmen hindert. Kan auch, nach dem XII. Fund. den Rauch aus denen Kugeln zu treiben, kein Blasebalg angebracht werden. Dahero, nach dem XIII. Fund. dieser Ofen nicht so guten Zug haben dürffte, sondern von dem Wiederwoog der Lufft in der Feuer-Mauer gnugsame Incommo-dität haben wird. Nun hat zwar, nach dem XIV. Fund. dieser Wind-Ofen Seiten genug, aber zu weit von einander ins Quadrat gebauet, und die besten Seiten, wo die Hitze horizontal anfället, sind in denen Höhlungen des Ofens anzutreffen, daher solche die Stuben-Lufft nicht berühren, und sie niemahls in Wärme bringen mögen. Die Loth-rechte und scheiffe Seiten aber, so in der Stu-ben aufgebauet sich befinden, bekommen nur etwas weniges von des Rauchs Seiten-Wellen, so auch wenig in Erwärmung dieser Kacheln zu thun vermögend sind. Zudem wird in der Stube von dergleichen Gebäude, so nur äusserlich einfach, der motus in-testinus der Lufft auch nicht, nach dem XV. Fund. multipliciret werden können. Der Schieber ist, nach dem XVI. Fund. ange-bracht, aber auf dem Roste werden durch den starcken Trieb der Lufft wenig Kohlen werden. In Erwegung des XVII. Fund. ist auch dieser Ofen hoch genug, aber zu einen Wind-Ofen allerwegen zu

weit

weit. Hoffentlich soll, nach dem XVIII. Fund. das Gesinde im Einlegen den Kasten nicht leicht zerbrechen, weil seine Tieffe nur 2. Schuh ist; aber es bleibet gemeldtem Gesinde frey, den Ofen mit Holtz zu überstecken, weil er 1. Elle breit, und 2. Ellen hoch ist welches, nach dem XIX. Fund. nicht seyn solte. Die angebrachte Heitz-Röhre, nach dem XX. Fund. muß bey nahe das beste bey der gantzen Ofen-Heitzung thun.

§. 55.

Andere Art Wind-Oefen No. XXIX. hat Schübler Tr. cit. Tab. VIII. Fig. 27. aufgerissen, so bey uns Tab. VII. Fig. 2. zu sehen. Dessen Kastens Länge 1. Elle 10. Zoll mit dem Topff gerechnet, und 1. Elle 6. Zoll die Breite, die gantze Höhe des Ofens beträgt 4. Ellen, welche über dem Kasten nur 21. Zoll in der Breite. Damit nun der Rauch nicht so geschwinde aus dem Ofen fortgehen möge, hat er eine Zunge in dem Ofen angebracht, dessen Untertheil 2. Ellen vom Roste fest gemachet, und ferner ¼ Ellen gegen die Decke des Ofens scheif eleviret. Nach dem I. Fund. kochet er bey diesem Wind-Ofen zugleich, muß aber auch ¾ Ellen langes Holtz haben, weil der Ofen lang, der Rost auch durch den gantzen Kasten geführet, sonst würde mehr kühle Lufft in die Höhlung fahren, als man wohl wünschete, und das Feuer dermassen in der Mitten zusammen halten, auch von denen Kacheln abwehren, daß solche schwerlich heiß werden möchten. Solten auch 2. Töpffe zugleich kochen, wird das Holtz noch darzu die Breite gelegt werden müssen, so ebenfalls eine ziemliche Quantität seyn muß. Fället also das II. Fund. weg, daß mit kleinem Holtz, 8. Zoll von der Länge, und nur etliche Pfund auf einmahl anzulegen, hier gar nicht practicable sey. Nach dem III. Fund. wird in diesem weiten Ofen und breiten und langen Roste das Feuer helle genug brennen. Aber, nach dem IV. Fund. nicht geschwinde heitzen, vielweniger alle Flächen derer Kacheln von der Flammen Peripherie und Stich berühret werden, weil der Rost zu groß und offen, also die äusserliche Lufft rings um den Conum des Feuers in die Höhe fahren kan, so den attactum derer Kacheln abwehret, und solche kalt bläset, biß endlich

sich mit der Zeit und vielen Aufgang Holtzes der Ofen etwas erwärmet werden möchte. Lufft, so das Feuer anblasen soll, ist also, nach dem V. Fund. hier überflüßig, und verhindert den Ofen, geschwinde heiß zu werden. Vielweniger kan, nach dem VI. Fund. alle lebhaffte Hitze vom Feuer in die Stube kommen. Denn der Autor hat selbst gezeichnet, daß die Flamme nirgends die Seiten-Wände vom Ofen berühret, sondern ein ziemliches Spatium darzwischen befindlich. Dessentwegen die meiste Hitze vom Feuer in die Feuer-Mauer ohne Nutzen schnell fortfähret. Wie denn deshalben die eiserne Zunge angebracht, daß solche den schnellen Ausfluß des heissen Rauchs aus dem Ofen verhindern soll, dadurch aber auch kein Nutzen der Stube gegeben wird, weil alle fluida dennoch schnell durchgehen, wann sie gleich durch enge Mündungen und Oeffnungen sich zwingen müssen. Das VII. Fund. betreffend, so ist der Ofen-Bau über dem Kasten zwar nur 21. Zoll weit gebauet, aber in diesem Quadrate und seiner Weite ist das Feuer keinesweges gezwungen, sondern gantz frey, dessentwegen es in seinem perpendicul in der Mitte bleibet, und, ohne die Seiten-Kacheln zu erheitzen, wie gesagt, ungehindert in die Feuer-Mauer raset. Es wird, nach dem VIII. Fund. der Rauch allerdings entzündet, hilfft aber dem Ofen nicht, denn in seinem weiten und langen Bau drücket die schwere Lufft, so rings herum, und zu gleicher Zeit mit der Flamme aufsteiget, dieselbe als ein fluidum rarefactum zusammen in des Ofens Mitten, und folglich kan die daher zwar entstehende Hitze keine Seiten-Wand des Ofens berühren, weniger warm machen. Der Ofen ist zwar lang, und 4. Ellen. Der Schuß des Feuers im perpendicul ungemein schnell, also kan hier, nach dem IX. Fund. der Rauch unmöglich im Ofen sich arrestiren, das bißgen Zunge hilfft zu seiner längeren Erhaltung gar nicht, sondern hindert vielmehr, daß die Decke des Ofens und das Hintertheil nahe bey 2. Ellen hoch nicht heiß werden kan, und ist würcklich ein Schirm wider die Hitze, daß der Rauch sich erst brechen muß, ehe er an solche Flächen zu schlagen im Stande ist, mithin bereits viel von seiner Hitze verlohren hat. Nach dem X. Fund.

hat dieser Bau wenig Winckel genug, und nur 2, als im Durchgange über die Zunge, und im Ausgange des Rauchs in die Feuer-Mauer, allein dieses Gebäudes Haupt-Fehler ist, daß es zu geraumlich angeleget. Der Ausgang des Rauchs ist, nach dem XI. Fund. übrig hoch genug angebracht, hat auch, nach dem XII. Fund. keinen Blasebalg nöthig, daß das Holtz-Wasser aus dem Ofen fortgeschaffet werde, denn der Rost, die grosse Weite, und der freye Trieb der Flamme im perpendicul, werden den Rauch schon in gewaltsamer Bewegung erhalten, daß sich das Holtz-Wasser im Ofen aus dem Rauche nicht separiren könne. Nach dem XIII. Fund. wird der Wiederwoog in der Feuer-Mauer gantz keine Incommodität verursachen. Nun hat auch der Ofen, da er 4. Ellen hoch, und so breit, nach dem XIV. Fund. Flächen genug, daß er ein Zimmer erwärmen könte, allein es ist der Fehler die grosse Weite, und hat die Lufft gantz keine Hinderung an allen 4. Seiten zwischen dem Feuer und der Flamme zugleich in die Höhe zu steigen, die Ofen-Blätter zu erkühlen, und daß die Hitze der Flamme die Kacheln nicht anrühren und erlangen möge, zu verhindern. Ist dahero auch die angebrachte Zunge dem Ofen mehr schädlich, als nützlich, weil sie den heissen Rauch unmittelbar an die Decke und Hintertheil des Ofens anzuschlagen und solche Seite zu erheitzen verhindert. Nach dem XV. Fund. kan bey diesem Lothrecht geführten Bau vom Ofen selbst die in der Stube befindliche Lufft zwischen keinen Höhlungen intendiret und multipliciret werden. Auch wird, in Regard des XVI. Fund. von dem Holtze nicht leicht bey dem grossen Roste und starcken Zuge der Lufft zu hoffen seyn, daß viele Kohlen werden, und also daher der Stube längere Hitze zu erhalten versprochen werden könne. Giebet auch das XVII. Fund. nehmlich die Grösse und Höhe des Ofens, der Stube keine Hitze, indem der Bau zu weit, und der Rauch ohne sonderliche Berührung derer Kacheln gar zu geschwinde und frey aus dem Ofen fähret. Nach dem XVIII. Fund. dürffte nicht zu besorgen seyn, daß das Gesinde den Kasten zerschlagen könne, weil es nur 2. Ellen lang sein Holtz in Ofen zu bringen hat. Aber

bey

bey der Weite des Ofens bleibet, nach dem XIX. Fund. dem Gesinde unverwehret, den Ofen mit Holtz zu überstecken, wie es ihnen nur einkömmt. Er braucht ohnedem eine ziemliche Menge Holtz auf einmahl an und ferner zuzulegen, soll er das Zimmer heitzen. Ubrigens mangelt das XX. Fund. und die Lufft-Röhre, dadurch die äusserliche Lufft im Eindringen durch den Ofen die Stube erwärmen und heitzen helffen könte.

§. 56.

Einen etwas veränderten Wind-Ofen hat Schübler l. c. Tab. XXII. Fig. 11. angegeben, der bey uns Tab. VII. Fig. 7. zu sehen. Solcher Ofen No. XXX. præsentiret ein Dreyeck. Sein Kasten ist lang 1½ Elle, 3. Zoll breit, 1. Elle 5. Zoll in Hinter-Blättern, das Stirn-Blat 1. Elle 9½ Zoll, darein er 2. Zungen ordiniret, die unterste 1. Elle 2. Zoll vom Roste, deren ober Theil elevirt er 1. Elle 21. Zoll, ferner stehet die Ober-Zunge 18. Zoll höher, und 6. Zoll ist Oeffnung zwischen denen Zungen und der Ofen-Wand. Ob nun wohl dieser Bau, als ein Dreyeck, etwas enger, so hat er doch vor dem vorhergehenden keinen Vortheil. Nach dem I. Fund. heitzet dieser Ofen die Stube allein, und fället das II. Fund. ebenmäßig weg, weil lang Holtz hier angelegt werden muß. Nach dem III. Fund. wird die unterste Zunge, die Flamme helle zu brennen schon mehr dämpffen, weil sie 26. Zoll nur über dem Feuer stehet. Nach dem IV. Fund. wird er langsam heitzen, und auch nicht so gut. Was die Stirn-Seite thut, wird das beste seyn, weil die Flamme dahin geleitet wird, daß sie durch die Zungen-Oeffnung in die Höhe steigen könne. Hat einen völligen durch den gantzen Boden des Ofen-Kastens gezogenen Rost, und also ebenfalls, wider das V. Fund. mehr Hinderung und Kühlung derer Seiten-Platten von der Lufft zu erwarten, als zu wünschen. Wessentwegen, nach dem VI. Fund. wenig lebhaffte Hitze absonderlich von denen beyden Hinter-Seiten wird in die Stube kommen können, zumahl da der heisse Rauch gleich an die untere Zunge schläget, und also die Decke und Seiten-Wände, so über der ersten Zunge in die Höhe gezogen, gar nicht berühren kan, indem solcher Rauch sich nicht,

gemahlet, Schlangen-weise in das Spatium zwischen denen 2. Zungen niederbeugen kan, sondern gerade und gleich ohne Niederbeugen durch die Oeffnung, so an der Seite der andern Zunge gelassen, auffähret, und also ist von allen Seiten-Wänden, die die beyden Zungen umgeben, durch ihre gantze Höhe keine Hitze, so der Stuben gegeben werden könne, zu hoffen. Zumahl da das Bißgen Rauch, so in selbe einmahl dringet, darinne bleibet, und dem nachfolgenden resistiret, daß er Schnur-gerade an der Stirn-Wand in die Höhe steiget. Dem VII. Fund. hat man zwar gedacht ein Genüge zu thun, und den Bau über den Ofen-Kasten wegzuführen gesuchet, aber schlecht getroffen. Denn zwischen die 2. Zungen wird, wie oben gesagt, der Rauch sich unmöglich beugen, und ob die Haube des Ofens gleich etwas enge oben zugehet, mag doch solche so viel Würckung nicht thun, daß die Lufft im Untertheil der Stube erheitzet werden könne. Beyde Zungen sind darzu inwendig im Kasten, berühren auch nicht die Stuben-Lufft. Der Rauch dürffte auch, nach dem VIII. Fund. etwas entzündet werden, besorge aber, daß die so gar häuffig eindringende und in die Höhe zwischen der Flamme auffsteigende Lufft den Rauch wiederum aus seiner Hitze zu gebenden Bewegung durch ihren geschwinden und gleicher Linie nach forcirten Attactum vollkommen in Unordnung bringen und solchen erkühlen werde. Er kan auch hier im Zimmer nicht lange, nach dem IX. Fund. gehalten werden, denn die Zungen verhindern solches. Nach dem X. Fund. hat der Ofen viele, und zwar tieffe, Winckel zwischen denen Zungen, die der Rauch gar nicht trifft, und nur verhindern, daß des grossen Ofens Flächen vom Rauche nicht berühret werden, und also nicht heitzen können. Der Zug ist, nach dem XI. Fund. gut angebracht, braucht, nach dem XII. Fund. keinen Blasebalg, und wird, in Betrachtung des XIII, den Wiederwoog der Lufft in der Feuer-Mauer nicht hindern. Nun hat dieser Ofen, nach dem XIV. Fund. Seiten genug, die Stirn-Seite aber wird zu Heitzung der Stube gantz alleine das Ihrige thun müssen, weil die Flamme dahin geleitet wird, beyde Qveer-Seiten werden laulicht bleiben. Nach dem

XV. Fund. sind keine Höhlungen am Ofen in der Stube, daher er nur gewöhnlich heitzet, und den motum intestinum der Lufft in der Stube nicht weiter intendiren kan. Wärme durch das XVI. Fund. und von Kohlen längere Hitze in der Stube zu erhalten, wird sich nicht, wie bey vorigen, zu versprechen seyn. Das XVII. Fund. ist zwar observiret, da aber beynahe die Helffte von denen Kacheln der heisse Rauch nicht berühret, so kan hier die Grösse nichts helffen. Nach dem XVIII. Fund. wird das Gesinde den Kasten nicht einschmeissen, nach dem XIX. Fund. aber wohl überstecken können. Das Wind-Rohr, als das XX. Fund. ist hier auch nicht attendiret. Also dieses Gebäude noch schlechter, als der vorige Ofen.

## §. 57.

Nachdem nun wiederum die Qveere eingesetzte Zungen keine Holtz-Menage schaffen wollen, so hat man in diese Wind-Oefen die Zungen zugleich die Länge und die Qveere eingesetzt. Vid. Schübler Tab. XIV. Fig. 14. wie hier Tab. VII. Fig. 5. befindlich. Der Ofen No. XXXI. an sich selbst ist 3. Ellen, die Länge 22. Zoll, als 14. Zoll von der Einheitze-Seite biß an die Zunge, 7. Zoll ferner von dieser biß an die Stirn-Seite. Vom Rost ist übrigens 1. Elle hoch Oeffnung biß an die Perpendiculair-Unterschiede. Biß an die schieffe Zunge ist die Höhe 1. Elle 15. Zoll, die Breite des Ofens beträgt, wie die Länge, 21. Zoll, hingegen ist des Ofen-Kastens Länge, Breite und Höhe 1. Elle ins gevierdte ordiniret, und 4. Zoll ist über denen perpendiculairen Unterschieden Flucht gelassen, daß der Rauch nach dem Zug-Loche sich wenden könne. Da nun dieser Wind-Ofen 1. Elle ins Qvadrat im Kasten hat, und über 10. Zoll Höhe unter dem Roste, wird er nach dem I. und II. Fund. keinesweges zu approbiren seyn. Brauchet grosse und lange Scheitte auf einmahl anzulegen, wie vorhergehende beyde Wind-Ofen, klein und kurtz Holtz dienet hierzu nicht. Helle wird die Flamme, nach dem III. Fund. ebenfalls brennen, und durch den weiten Rost animiret werden. Daß aber, nach dem IV. Fund. er die Stube jählinge und geschwinde heitzen wird, ist nicht zu glauben,

indem eben sowohl, wie im vorhergehenden, die aus dem Roste allzuviel aufsteigende Lufft des Feuers Flamme rings herum in die Mitte zusammen und von denen Seiten des Ofens abtreibet. Worzu kömmt, daß die Stirn-Seite wenig Hitze geben kan, denn die perpendiculair geführte Scheide-Zunge wird eher heiß, als die Stirn-Seite des Ofens, daher das Bißgen Hitze vom Rauche, so in der 7 zollichten Höhle in die Höhe auffähret, durch die Lufft von der Stirn-Seite ab, und in das spatium rarefactum an die Zunge herüber gepresset wird. Die obere Höhlung über der oblique geführten Zunge, auch die Ofen-Decke selbst, kan der Stube nicht Hitze geben, weil wenig oder gar kein Rauch hinein kömmt. Die Einheitze-Seite trifft die Flamme sehr wenig, wird also das Bißgen Hitze, so von denen 2. Qveer Seiten kömmt, alles thun müssen. Dessentwegen der Ofen schlecht und spät heitzen muß, ohngeachtet er, nach dem V. Fund. durch einen so grossen Rost überflüßig, ja gar zu seinen Schaden zu viel Zugang von der Lufft hat, welcher hier gleichfalls, wie bey denen vorherigen Oefen, hindert, und nach dem VI. Fund. von denen Ofen-Seiten sämtlich die Hitze ab, und, in die Mitte des Ofens drücket, daß solche, ohne der Stube zu gute zu kommen, frey in die Feuer-Mauer durchgehet. Nach dem VII. Fund. ist der Ofen-Kasten zu weit, im Auffsatze zwar durch die 2. Zungen enger gemacht, es hilfft aber der Stube nichts. Denn die Flamme des Feuers wird aus ihrem Cono öffters durch den niedersinckenden Rauch von der Qveer-Zunge aus ihrer Ordnung gebracht, daß solche fackeln und nicht stete brennen, also wenig Wärme der Stube geben kan. Nach dem VIII. Fund. wird der Rauch zwar etwas dann und wann entzündet, aber, da er an die Qveer-Zunge anschläget, und nicht einmahl die Decke berühret, so bleibet die Hitze wiederum allein in des Ofens Höhlung, und bekömmt die Stube nichts. Lange wird hier ebenfalls nicht der Rauch, nach dem IX. Fund. im Zimmer gehalten, sondern fähret schnell fort. Lasset es seyn, daß wenig Winckel, nach dem X. Fund. gefunden werden, so sind sie doch diesem Gebäude vollkommen zum Schaden angelegt, daß sie die Flamme ordentlich

lich zu brennen stöhren, viel Wiederwoog des Rauchs im Ofen zuwege bringen, und, daß der Ofen bey vielem Holtze nicht heitzen könne, verursachen. Der Auszug des Rauchs ist, nach dem XI. Fund. hoch genug angebracht, aber sehr viel Confusion wird aus seinem Zwange entstehen. Und da er keinen Blasebalg, nach dem XII. Fund. von der Flamme weit entfernet hat, dürffte, nach dem XIII. Fund. der Wiederwoog in der Feuer-Mauer keinesweges superiret werden. Uber die ordinairen, hat dieses Gebäude zwar, nach dem XIV. Fund. 4. Seiten mehr, aber solche sind inwendig im Ofen an denen Zungen und Canälen, und berühren nicht die Lufft in der Stube. Mag übrigens in erwehnter Stube keine Multiplication der Bewegung der Lufft im Zimmer, nach dem XV. Fund. erhalten werden, weil der Ofen keine Höhlungen in sich hält, welche die Lufft hin und her zu zwingen vermögend sind. Keine Klappe, welches das XVI. Fund. mehrere Hitze zu erhalten, ist hier nicht angebracht. Die Höhe, Länge und Grösse des Ofens hilfft, nach dem XVII. Fund. hier auch nicht, weil der ordentliche Zug des Rauchs sehr verbauet, und die Flamme und Hitze die Kacheln, wie oben gemeldet, nicht allerwegen und starck berühren kan. Das XVIII. Fund. ist durch diesen Bau observiret, daß das Gesinde den kurtzen Kasten nicht so leicht einschmeissen, aber, nach dem XIX. Fund. allezeit ohne discretion, weil der Kasten 1. Elle hoch, überstecken kan. Nach dem XX. Fund. ist in diesem Bau kein Wind-Rohr angebracht, so aber Hr. Schübler l. c. Tab. XII. Fig. 13. in einem andern Ofen No. XXXII. angeordnet Vid. Tab. VII. Fig. 4. den der geneigte Leser ebenmäßig nach vorigem Iudicio und Reguln zu examiniren belieben, und sich keinen Nutzen und Holtz-Menage daher versprechen wird.

§. 58.

Gantz eine andre Art Oefen N. XXXIII. rühmet Joachim Dietrich Lindstedt, Bürger und Meister derer Schneider aus Magdeburg, in seinem Tractat, die wohlerforschte Natur des Feuers genannt, Magdeb. 720. 8. No. 3. und 4. bey uns Tab. VII. Fig. 9. so er trefflich gefunden. Allein er setzet zum Fundamente, daß sich durch seine

Verführungen alle heisse Theilgen des Rauchs in die Stube sondern müsten, ehe der Rauch aus der Distanz des Ofens in die Feuer-Mauer kommen könne, welches aber denen Principiis Physicis keinesweges gemäß seyn wird. Denn die vom Feuer resolvirten Theilgen des Holtzes in ihrer Substanz geben der Stube keine Hitze, kommen auch darein nicht, sondern dieser Theilgen schnelle Bewegung, da sie zugleich hin und her, in sich selbst zurückprallend und starck wirblend, machen die Hitze aus, wovon der 8. §. nachgeschlagen werden kan. Die Sache soll sich durch ein simples Experiment leicht dilucidiren lassen. Machet euren Mund spitzig zu, daß in denen Lippen nur ein klein Löchlein oder Oeffnung bleibe, blaset die Lufft so jählinge, als euch nur möglich, auf eure Hand, so werdet ihr durch diesen Trieb und Ausstossung der Lufft aus der engen und geschlossenen Mündung die Lufft durch eine rechte Linie auf die Hand getrieben vermercken, und daß solche kalt sey, gar deutlich empfinden. Oeffnet hingegen den vollen Mund, und sperret die Lippen fein weit aus einander, hauchet eben so starck und geschwinde, als euch nur möglich, auf die vorige erwehnte Hand, so werdet ihr gantz merckliche Wärme empfinden. Nun blaset ihr ja einerley Lufft aus dem Munde, auch in gleicher Zeit, die kan aber keinesweges die Ursache der Kälte und Hitze seyn, sondern es bestehen Hitze und Kälte in der unterschiedenen Bewegung der Lufft. Denn ihr schneller Trieb in einer gleichen Linie machet Kälte, hingegen der schnelle Trieb der Lufft, so zugleich nach allen Theilen der Welt hin und her, auch wieder in sich selbst fliesset, und auch gewaltig wirblet, machet Wärme. Es wäre auch keinesweges der Pariser Ofen No. XXXIV. abandoniret wordē, wañ die kleinen heissen Theilgen vom Feuer materialiter durch den Ofen in die Stube kommen, und durch des Ofens Kacheln gleichsam filtriret werden müsten, indem Pech, Schwefel, Haare und alle sonst sehr stinckende Sachen durch ihn und seine Flamme so schnell augenblicklich resolviret werden, daß man in dem Zimmer nicht den geringsten Gestanck empfindet. Da aber, so klein als die Theilgen auch discerpiret worden, sowohl die Lungen, als Principium nervorum derer Menschen dermaßen gewaltig angegriffen

worden,

worden, daß Blutspeyen, kurtzer Athem, Ohnmachten und gar der Schlag daher entstanden, hat man deßwegen in Stuben, wo Menschen wohnen sollen, solchen abschaffen müssen, in Rad-Stuben aber, und wo Wasser-Künste sind, kan man sich solches zur Noth mit Vortheil bedienen. Wessentwegen man auch so gar vor allen Camin-Feuern, so unmittelbar in die Stube ihre Wärme geben, sich allerdings zu hüten und inacht zu nehmen hat. Ein doppelter Riß des Ofens findet sich Tab. VII. in zwey diversen Stücken. Diese beyde Stücken Fig. 9. machen nur einen Ofen aus in einem grossen Saale. Der Riß, so zur lincken, præsentiret den Ofen in seiner gantzen Gestalt, der Riß zur Rechten aber weiset, wie er von der Seite anzusehen. Die Brand-Mauer ist e, durch welche von aussen eingeheitzet wird, darzwischen ist das Spatium in der Stube, wo der Ofen abgesetzt. Nun stelle man sich vor, als wann er in einem Zimmer, vor einen Pfeiler, woran ein Spiegel befestiget, darunter ein Tisch gesetzet sey, stünde, und das a b c d in der lincken Fig. machte den so genannten Tisch aus, und hinter dem Tische lieffen die 3. hintersten Theile i k l an statt eines Stirn-Pfeilers in die Höhe. Wann dann nun das A in der lincken Fig. und in der rechten Fig d die Feuer-Kästen unter dem so genannten Tisch zeiget, so steiget die Hitze von da nach b in die Höhe, gehet unter dem so genannten Tisch-Blat auf denen beyden Seiten von einander nach dem c und dann nach d herunter. Darauf gehet der Rauch auf beyden Seiten zurück, unter dem weissen Durchbruch durch das e in das f g h in die Höhe, versammlet sich oben in der Haube bey i, gehet von da in die Mitten nach dem k biß auf den Feuer-Kasten nieder, und also zum Rauch-Loche heraus. Vid. Lindstedt l. c. p. 19. sq. Nach dieser seiner Description, bey welcher er gar kein Maaß von der Weite und Breite derer Canäle gegeben, sondern nach Gutbefinden freygelassen, schliesse ich nicht unbillig, daß diese Canäle nicht so enge seyn müssen, sondern wenigstens ¾. Elle in der Mündung haben, daß der Rauch sich frey durch die rechten Winckel brechen, und also die Länge und die Qveere auf und nieder steigen könne. Nach dem I. Fund. giebt der Autor nicht nur das Heitzen eines grossen Saales an, son-

dern, daß auf dem so genannten Tische, oder Heitz-Ofens Decke, allerhand könne gewärmet :c. werden. Dieses Mittel-Stücke des Tisches ist das Haupt-Stücke des Ofens, muß wenigstens, nach Proportion, daß es einen Saal heitzen soll, $\frac{5}{4}$. im Qvadrat haben, und hoch seyn von denen Ofen-Füssen samt dem Tisch-Blate oder Decke 2. Ellen. Erfordert also, nach dem II. Fund. nicht wenige Pfund Holtz von Grösse $\frac{4}{4}$. anzulegen, sondern lang Holtz von $\frac{3}{4}$. Ell. und eine ansehnliche Qvantität von 6. biß 7. Scheitten, weil die Stirn- und Seiten-Wand über $\frac{5}{4}$. Ellen von einander stehen, denn sonst könte die Hitze der Flamme solche Wände, wie oben gemeldet, nicht berühren. Dürffte demnach grosser Zweiffel seyn, ob nach dem III. Fund. das Feuer helle brennen wird, weil der Rauch so gar viel sich brechen muß. Da der Ausgang des Rauchs durch die rechte Winckel so tieff niederzogen, kan auch kaum glauben, daß, nach dem IV. Fund. ein so grosser Saal-Ofen jählinge Hitze in die Stube geben könne, weniger in vielen Stunden den Saal erheitzen. Denn alles, was heitzet, thut des so genannten Tisches mittlere Unter-Seule und beyde Seiten-Röhren, so das Tisch-Blat ausmachen sollen, höchstens die beyden Eck-Seulen dürfften etwas warm werden, von dem übrigen gantzen Hinter-Gebäude verspreche keine Hitze. Es mag zum Ofen-Loche so viel Wind, nach dem V. Fund. gegeben werden, als nur zu wünschen. Nach dem VI. Fund. rühmet sich der Autor, daß er alle heisse Theilgen vom Feuer in der Stube behalte, und solche durch die häuffige Verführungen des Rauchs durch den Ofen durch und hinein müssen; da er aber die Natur des Feuers nicht penetriret, und gleich über der Flamme rechts und lincks der Rauch sich in 2. Theile theilen muß, so kan man leicht erachten, was vor Alteration und Destruction in continenti in der Bewegung des Rauchs gleich, wann er von der Flamme seitwerts getheilet, vorgehen, und seine kurtz erlangte Hitze verliehren müsse. Bricht die eine Helffte sich nun lincks durch einen rechten Winckel nieder, an dem so genannten Fuß des Tisches, so wird solche unten vom neuen durch einen rechten Winckel hinter im hohen Canal gebrochen, wo der Rauch, so schon sehr erkühlet, gerade auffsteigen kan, indem er in die Decke fortge-

fortgehet, muß er sich wieder brechen. In der Decke hat er Wiederwoog von der auf der andern Seite aufsteigenden Helffte des Rauchs. Was sind das vor viele Hinderungen, ehe aus der Decke beyde Theile des Rauchs sich in die hintere Mittel-Seule stürtzen, und abermahl einen rechten Winckel passiren müssen, ehe solcher in die Feuer-Mauer fliesset? da, glaube ich, wird der Rauch gantz kalt seyn, aber auch wegen seiner gestöhrten und gar getheilten Haupt-Bewegung schon bey so kurtzer Distantz und Abgange vom Feuer gleich lauh worden seyn, und unmöglich der Stube Hitze geben können. Geschweige, daß in denen untern Canälen, so von des Tisches Füssen abgehen, in kurtzer Zeit sich viel Ruß-Wasser sammlen muß, so den Zug des aufsteigenden Rauchs in die Hinter-Seule vollkommen zustopfft und verhindert, daß folglich der Rauch zum Einheitze-Loche seinen Ausgang mit Verschwendung vieles Holtzes wird zu suchen gezwungen werden. Und wann auch, nach dem VII. Fund. der Ofen-Bau enge geführet wäre, so doch nicht seyn kan, sonst hätte der Rauch keinen Zug, so hilfft es dem Zimmer dennoch nichts; denn es heitzet nur der so genannte Tisch oder Ofen-Kasten alleine, in der Theilung des Rauchs auf rechter und lincker Seite verlieret der Rauch schon wieder seine Krafft und starcke Bewegung, so alleine dem Saale Hitze geben soll. Nach dem VIII. Fund. kan der Rauch in denen horizontal-Canälen auf beyden Seiten unmöglich entzündet werden, weil er sich zu schnell im rechten Winckel wenden müssen. Nun wird zwar, nach dem IX. Fund. der Rauch lange im Zimmer gehalten, so gar nicht zu läugnen, aber da er nicht lange Zeit in solcher Circulation seine hitzige Bewegungen behält, so hilfft dieses dem Saale gantz nichts, ob er kalt hin und her ziehe, oder nicht. Nach dem X. Fund. hat der Ofen zu viel Winckel, nehmlich 14. zusammen, und alle rechte. Daher der Rauch, da er zumahl in zwey Theile noch darzu getheilet, unmöglich seine Hitze machende Bewegung biß zu Ausgang in die Feuer-Mauer behalten kan. Auch der Ausgang des Rauchs in die Feuer-Mauer ist viel zu tief angelegt, so schrecklichen Wiederwoog des Rauchs verursachet und seine Hitze zernichtet.

richtet. Kein Blasebalg, so, nach dem XII. Fund. diesem Ofen gute Dienste thun könte, ist nicht vorhanden. Wiederwoog, so wohl im Ofen selbst, als auch von der äusserlichen Lufft, so doch superiret werden solte, nach dem XIII. Fund. ist hier viel vorhanden. Seiten sind zwar genug angebracht, nach dem XIV. Fund. so alle frey in der Stube stehen, allein alle 12. Seiten von denen 3. hintersten Seulen können vom erkühlten Rauch nicht heiß werden. Zudem stehen die 6. Seulen zu weit und zu hoch aus einander, daß, nach ihren weiten Oeffnungen, die Lufft im Zimmer, nach dem XV. Fund. auch keinen motum intestinum intensiorem erhalten kan. Auch ist, nach dem XVI. Fund. kein Schieber vorhanden, daß der Ofen nicht so bald erkühlet, und die Hitze von Kohlen erhalten werden könte. Schön, lang und hoch ist, nach dem XVII. Fund. der Ofen aufgebauet, aber umsonst, weil er schwerlich durch und durch erheitzet werden kan, wie oben gemeldet. Tief ist er auch genug ins Zimmer gebauet, daher er, nach dem XVIII. Fund. nicht frey ist, daß seinen Kasten, wo er nicht von Eisen, das ungedultige Gesinde im Einheitzen zerstossen könne. Hoch und weit findet sich, nach dem XIX. Fund. der Ofen-Kasten auch, daß er mit Holtze übersteckeet werden kan, wird auch ein starcker Holtz-Wurm an sich selbst seyn, und viel Holtz consumiren, wenn er zur Noth heiß zu werden in langer Zeit gezwungen werden soll, und wird an Gewichte viel ausmachen. Es mangelt auch, nach dem XX. Fund. das Lufft-Rohr. Wird also er viel Ruß setzen und wenig heitzen.

§. 59.

Fünf Camine, von unterschiedlicher Art, hat Schübler in seiner XIV. Ausgabe seines vorhabenden Wercks auch gezeichnet, da einige, so auch zugleich Oefen abgeben sollen, die aber sämtlich, weil sie so eine grosse Oeffnung in die Stube haben, und zudem die Lufft aus der Stube zu Anblasung des Feuers geniessen müssen, darbey denn viele heisse Lufft consumiret, und aus dem Zimmer in die Feuer-Mauer jähling und unnöthig verschwendet wird, zur Holtz-Menage nicht gebauet sind, sondern theils zur Zierde des Zimmers, theils Toback-Rauch und andere Dünste aus dem Zimmer

in die Feuer-Mauer zu führen, werden also wenig Holtz-Spahrung geben, sind auch darzu nicht angelegt. Ist der Feuer-Kasten geschlossen, von eisernen Platten, und rings herum von der Mauer abgesetzet, so wärmet er zwar etwas im Zimmer, so auch geschiehet, wann der Auffsatz von faconirten Kacheln oder eisernen Platten ist, aber es hilfft alles nicht viel, das Zimmer zu erwärmen. Denn in den rareficirten Platz über das Feuer dringet die Stuben-Lufft zu sehr ein, und steiget in die Feuer-Mauer. Meines Orts übersetze solche, nach Art meiner Oefen Tab. III. IV. aber die Lufft wird dennoch in der Höhe über dem Camin dadurch nur erheitzet, welches ebenfalls die eingelegte Wind-Röhren thun, aber biß an die Höhe des Menschen Brust bleibet die Lufft in der Stube kalt, und also werden die untersten Gliedmassen des Menschen niemahls erwärmet werden können; denn so die erwärmte Lufft von oben nieder sich der Oeffnung des Camins gleich sencket, fähret die Wärme, ohne den Boden des Zimmers zu berühren, auch nach und nach, und zwar jählinge genug, in des Camins Feuer-Kasten, und von dar in die Feuer-Mauer.

§. 60.

Oefen, No. XL. die zugleich Camine abgeben sollen, findet man häuffig hin und wieder, und mag man sich gar einen distincten Concept machen von dem Aufriß Tab. VII. fig. 6. da man den Kasten offen siehet, auch wie sich der Flamme Conus in 2. Theile theilet, und in 2. aufgezogenen Höhlungen rechts und lincks sich der Rauch erhebet und oben an der Decke, so hoch als möglich, sich in die Feuer-Mauer wendet. Es sind aber auch gewaltige Holtz-rFesser und eine Species von Wind-Oefen, und ihrem Wesen nach, wann sie in der Stube geheitzet werden, würckliche Camine. Wird aber die Stirn-Mauer in der Stube geschlossen, so bekommen sie von Oefen eine ansehnlichere Gestalt. Werden sie ¾ Elle breit und 1. Elle lang im Kasten angelegt, deren doch viel weitere in ihrer Dimension in Hannover gefunden werden, so sind sie dennoch nichts nütze, und brauchen würcklich viel Holtz, ein Zimmer zu erheitzen. Es kan zwar, nach dem I. Fund, ein Topff, und nicht wohl, angesetzt werden ans Feuer, daß

darbey gekocht werden möge, aber das Holtz muß auf eine Seite des Ofens geschoben werden. Hingegen kommt das Feuer von der andern Seiten-Wand des Kastens zu weit ab, daß der Conus der Flamme solche und die darüber befindliche Höhlung nicht berühren kan, bleibet also der Ofen halb kalt. Mit kurtzem Holtze und wenig Pfund anzulegen, kömmt man, nach dem II. Fund. auch nicht fort. Denn die Lufft würde die Flamme zusammen drücken und rings herum zugleich ohnerwärmt in denen Höhlungen beständig seyn, und die Kacheln des Aufsatzes, wie auch die Seiten-Wände des Kastens innerhört erkühlen. Helle wird es, besage des III. Fund. genugsam brennen, die meisten von diesen Oefen haben Roste gehabt, aber dem Zimmer geben sie, nach dem IV. Fund. keinesweges geschwinde noch gnugsame Hitze. Der Rost stehet in der Mitten, rühret also die Flamme keine Qveer-Wand an, ja nicht einmahl die Stirn-Wand, und Einheitze-Seite. Ein Theil dieser Lufft hält den Conum des Feuers zusammen, der andere fähret beständig zwischen dem Feuer und Seiten-Wänden in des Aufsatzes Höhlen. Darzu wird der heiß gewordene Rauch in 2. Theile an des Kastens Decke getheilet, so kan er entweder die Kacheln nicht gnugsam heiß machen, oder der heisse Rauch wird von der Lufft nur nach einer Höhlung zugetrieben, heitzet auch nur die Helffte des Ofens. Nach dem V. Fund. dringt zum Roste und unter solchen aus der Stube nicht nur Lufft, sondern auch erwärmte Lufft, die wir im Zimmer zu erhalten wünschen. Wird von aussen geheitzet, so fällt die letzte Circumstanz weg, und wird, nach dem VI. Fund. bey vielem Holtze, etwas lebhafftere Hitze in die Stube gebracht. Wird indessen, wie ich häuffig gesehen, im Zimmer geheitzet, so kan niemand etwas von der lebhafften Hitze geniessen. So hoch die Oeffnung der Ofen-Thüre, so hoch wechselt alle Hitze ins Ofen-Loch, und werden die Füße die Kälte schon empfinden. Zu 10. und 12. Zoll in der Breite und 18. Zoll in der Länge habe die Höhlung des Aufsatzes, wider das VII. Fund. im Lichten auf ieder Seite gefunden, so sehr viel Holtz-Aufgang erfordert, der Rauch ist nirgends gepresset, und fähret, wann er auch heiß wäre, ungehindert in die Feuer-Mauer. Liegt das Holtz in der Mitte des

Ofens

Ofens, so kan auch, nach dem VIII. Fund. der Rauch in der Theilung in 2. Theile, lincks und rechts, unmöglich entzündet werden, wird vielmehr in continenti aus seiner Hitze gebracht. Ziehet auch, dem IX. Fund. zuwider, in der kurtzen Distantz jählinge aus dem Ofen. Sind gleich nur 5. Winckel, nach dem X. Fund. so sind sie desto schädlicher, einander gegenüber angelegt, daß der heisse Rauch im Theilen gekühlet wird, im Ober-Theil und Decke des Ofens sich noch darzu gegen einander stösset. Es ist der Ausgang des Rauchs, nach dem XI. Fund. übrig hoch und in der Decke angelegt. Dessentwegen dieses Gebäude unter die Wind-Oefen zu rechnen ist. Da der Dampff nun keine grosse Tour zu machen nöthig hat, so möchte er den erforderlichen Blasebalg, nach dem XII. Fund. zwar entbehren, wird indessen Ruß in der Decke und im Ausgange der Röhre gnugsam setzen. Wiederwoog, nach dem XIII. Fund. giebts im Ofen selbst, wie erwehnet. Stehet nun die Ofen-Thüre gnugsam offen, so wirds an solchen in der Feuer-Mauer auch nicht mangeln. Seiten, scheinen, nach dem XIV. Fund. in diesem Gebäude auch nicht genug zu seyn, und wird der Ofen gewiß von dem Feuer auf beyden Seiten nicht æqual erheitzet. Ist die Höhlung zwischen denen beyden Seiten nur etwas hoch, so wird, nach dem XV. Fund. zwischen solchen Seiten die Lufft nicht mehr, als ordinair in ihrem motu intestino intendiret werden, indem sie allerwegen frey weichen kan. Keinen Schieber, nach dem XVI. Fund. so die Kohlen-Hitze erhalten möge, habe auch nicht gefunden. Je länger und grösser der Ofen, nach dem XVII. Fund. im Zimmer gebauet, je mehr brauchet er Holtz, solchen anzufeuern, und wird dennoch nur eine Seite warm, und verliehret sich auch, nach Proportion, ebenfalls viel Hitze aus dem Zimmer durchs Anheitze-Loch. Da der Ofen-Kasten nicht tieffer, als 1. Elle, so wird das Gesinde, nach dem XVIII. Fund. keinen Schaden thun können. Das Uberstecken mit Holtze aber bleibet, nach dem XIX. Fund. dem Gesinde frey. Kein Wind-Rohr, nach dem XX. Fund. so dennoch nöthig, ist auch nicht angebracht.

§. 59.

Des Modell-Meister Gärtners, aus Dreßden, kleiner

Wind-Ofen, No. XLI. so von dem Ofen herstammet, den wir Tab. VI. Fig. 7. stechen lassen, gehet unter denen Wind-Oefen noch mit, weil er enge und in linea horizontali kurtze Röhren hat, ist aber gleichwohl ein ziemliches Ruß-Loch. Von Thone ist er sehr wandelbar, muß von Sturtz-Blech gebauet seyn. In grosse Zimmer taugt er gar nicht, giebt auch dem Zimmer keinen Ornat und Condecoration.

§. 60.

Letzlich wollen wir noch diejenige Wanne No. XLII. examiniren, wo mitten im Wasser geheitzet wird, welche Sturm l. c. Tab. XIV. Fig. II. gezeichnet, wir auch Tab. VI. Fig. 4. nachstechen lassen. Die wir aber von so schlechten Effect gefunden, daß das Wasser darinnen gar nicht heiß worden, denn die Linea spiralis ist zu seichte, und incliniret zu viel nach der linea horizontali, daß der Rauch allzulangsam fortgehen kan, und allerwegen durch und durch überhäuffte Winckel findet, daran er sich stösset, und völlig aus seiner hitzigen Bewegung gebracht wird. Daher es wahr, daß der Rauch kalt zur Ober-Mündung herausgehet, aber das Wasser wird auch niemahls warm. Da ich aber 1719. in meiner Gradier-Machine im perpendicul steigende die Beigungen aufgezogen, so habe ich, besage des Gothaischen Instrumenti im Tractat: Sachsen kan alle arme Saltz-Qvellen, so es in grosser Menge hat, mit Nutzen und Ausbeute zu gute sieden p. 23. mit einer halben Claffter Holtz 6 Vaß Wasser in die Lufft gesotten. Und werden unten bey dem Ofen, so in eine Gestube-Stube zu setzen, noch mehrere Verbesserungen können nachgesehen werden.

§. 61.

Nachdem wir unterschiedene biß dato gebrauchte Oefen examiniret, so wird vor dißmahl der geneigte Leser vorlieb nehmen, und wie glücklich oder unglücklich meine Verbesserung ausgefallen, aus folgenden zu beurtheilen belieben.

CAP.

# CAP. III.

## Von denen von mir verbesserten Stuben-Oefen.

§. 1.

Daß Tadeln keine Kunst sey, aber besser machen, haben, wie bekannt, nicht ohne Ursache, unsere Vorfahren behauptet. Meines Orts hoffe solches bey einer so importanten Sache, wie Eingangs erwiesen, mit GOtt getroffen zu haben, welches dem unpartheyischen Leser zu judiciren überlasse.

§. 2.

Es würde grosses und vieles Geld wegnehmen, wann alle und jede Oefen, Ofen-Stätte, Heerde und Feuer-Mauern in einer Stadt, geschweige in gantzen Fürstenthümern, weggerissen, und nichts von denen Materialien gebraucht werden solte. Dahero billig bedacht seyn müssen, die Ofen-Stätte, eiserne Ofen-Kasten, steinerne Heerde und alte Feuer-Mauern, ja auch die gebrauchten Kacheln selbst zu erhalten. So mir auch, durch Göttliche Gnade, gelungen, daß ich nur wenige Simse und Eck-Seulgen, da das Stücke über 1. Gr. nicht kommen kan, als was neues brauche, damit ich nur völlige Ecken in denen Seulen erhalten kan, womit aber die Töpffer nicht allerdings zufrieden zu seyn scheinen, weil selbige nur bloß Oefen umzusetzen bekommen.

§. 3.

Mein Bau kömmt dem Armuth dermaßen zu gute, daß ich so gar die zeithero gewöhnlichen 4. Pfennig-Kacheln eintzig und allein brauche, und dennoch solchen tüchtig ausführen kan. Wessentwegen mich ein Leipziger Raths-Bedienter nebst seinen Cameraden, so meinen gesetzten Ofen, in eines Bauern Stube gehörig, besehen solten, auslachte, in Præsenz vieler von Adel sagende, ob ich mich nicht schämete, daß ich ihnen einen Ofen von 4. Pfennig-Kacheln hätte hergesetzet? Ich fragte selbigen, ob er sonst etwas an des Ofens Invention, Zug, oder Menage am Feuerwerck zu desideriren

hätte? Da er aber alles approbirte, gab ich ihm zur Antwort: Dieser Ofen sey mit gutem Vorbedacht vor arme dürfftige Bauers-Leute gesetzet, denen auch der Ofen, da er keinen Thaler kostete, zu theuer fiele, hätte er reiche Rathsherren und Kaufleute, so könte er Kacheln von Porcellan gefertiget bezahlen lassen, so theuer es ihm gefällig.

§. 4.

Wir wollen nun eine Beschreibung von diversen Stuben-Oefen machen, deren Aufrisse Tab. III. & IV. befindlich, welche von alten Kacheln auf ihre alten Kästen gesetzet werden können, oder es können solche aus allerley Arten und Maße von neuen eintzelnen Kacheln oder neuen thönernen Röhren gebrannt werden, so bleibet doch die Structur und Proportion von Weite, Breite, Höhe ꝛc. des Ofens einerley, und können, der Condecoration wegen, an statt vierecken, Cylinder, Statuen ꝛc. genommen werden. Wird auch mit 10. bis 18. Pfund Holtz iedes Zimmer geheitzet, daß es zu 5. biß 6. Stunden Wärme behalte.

Fig. A B C Von diesem Ofen sind zu finden in Tab. III. drey Grund-Risse,
Fig. E die Geometrische Elevation, wie er von forne anzusehen, und
Fig. F. der erste Durchschnitt nach denen Linien a b, c d, und d e in denen Grund-Rissen.
Fig. G. In Tab. IV. der andere Durchschnitt nach denen Linien g h, i k und l m.
Fig. H. Der dritte nach denen Linien n o, p q r, und s t.
Fig. I. Der vierdte nach denen Linien u v und w x.
Fig. K. Und der fünffte nach denen Linien $\alpha\beta$, $\gamma\delta$, und $\epsilon\zeta$.

Der untere Theil des Ofens L. ist ein eiserner Kasten, davon die untere Platte nebst 4. Seiten-Wänden dem Zimmer die Hitze geben, und stehen über diesem Kasten zween hohe Thürne von thönern Kacheln, davon der erste M Q N in Fig. E. Tab. III. und der andere O R P in Fig. I. zu sehen.

Fig. A. T. III Der innere Raum des eisernen Kastens wird durch die Wände a a, b b, c c, d d und e e, in 3. besondere Fächer, S, T und U also getheilet, daß ohngefehr in seiner Mitte ein offener Raum V übrig bleibe.

Das

Das Stück von der untern Platte, welches die Wände aa und cc zu dem ersten Fach S absondern, ist der Feuer-Heerd, dazu man durch das Ofen-Loch ff kommen kan. Es stehet aber dieses Fach S so viel in der Mauer, durch welche der Ofen zu heitzen, als ihre Tiefe austrägt, und hat in der untern Platte bey gg einen Rost, darunter in der Mauer ein Loch von beliebiger Höhe, so unter dem Ofen-Loch seine besondere Oeffnung hat, damit das brennende Feuer durch diese und den Rost einen ungehinderten Zugang von der äussern Lufft habe, das Ofen-Loch mit seinem Thürgen verschlossen, über dieses zur Asche ein Behältniß sey, dahin diese, wenn der Ofen von neuen soll geheitzet werden, zu bringen. Fig. A. T. III. Fig. A. T. III.

Das andere Fach T ist ein Behältniß des Rauchs, und hat in der hintern Wand eine Oeffnung hh so mit einem Thürgen verschlossen, und den Ruß, wenn sich einiger angesetzt, heraus zu bringen, dienet. Fig. A. T. III.

Die Hitze, so in das dritte Fach U, theils von der untern Platte, theils von denen Seiten-Wänden cc und dd gehet, und darinne völlig verschlossen bleibt, kommt vornehmlich dem Stück ii von der fordern Seiten-Wand, und des eisernen Kastens zu gut.

Gleich über dem ersten Fach S darinne das Feuer brennet, stehet die Wasser-Pfanne X auf denen eisernen Schienen k k, so auf der obern Platte des eisernen Kastens aufliegen, auf eben diesen Schienen lieget neben der Pfanne eine so genannte Lufft-Röhre Y von Kupffer, in welche die kalte Lufft bey U dringet, und bey mm erwärmt in das Zimmer sich ausbreitet. Fig. B. u. F.

Die Platten nn und oo decken das andere Fach T, und werden zugleich von dem darneben fortgehenden Rauch nach und nach warm.

In dem dritten Grund-Riß sind M, N, O, und P die hohen Pfeiler der beyden Thürne nebst dem Rohr Z, durch welches der Rauch in die Rauch-Esse gehet, zu sehen, der übrige Raum zwischen diesen Pfeilern pp und qq, ohne der Oeffnung V ist die oberste Platte des gantzen Ofens. Fig. C.

Was vor einen Weg der Rauch von dem brennenden Feuer in den hohlen Raum des gantzen Ofens zu gehen habe, ehe er in das Rohr Z kommt, ist aus denen Durchschnitten Fig. F. Fig. G. Fig. H. und Fig. K. zu sehen.

Fig. F. Es steiget nemlich dieser von dem brennenden Feuer in dem hohlen Pfeiler N des fordern Thurns von 1. biß 2. in die Höhe, und gehet durch den hohlen Raum des Bogens Q von 2 biß 3 in den hohlen Pfeiler M, da er denn in diesem von 3 biß 4 herunter fällt, und durch die Oeffnung 5 in das andere Fach T des eisernen Kastens kommt, und bey 6 in dem hohlen Pfeiler O des hintern Thurns biß 7 wiederum in die Höhe steigt, daß er endlich durch die Röhre Z in die Rauch-Esse kommen könne.
Fig. G.
Fig. H.

Fig. F. Der hohle Pfeiler P so über der Pfanne x stehet, ist ebenfalls bey 8. offen, damit die Hitze, so an denen Seiten der Pfanne in die Höhe gehet, in demselben sich sammlen könne, und weil nebst diesen zugleich einiger Rauch in die Höhe steiget, ist in dem hohlen Raum des Bogens R eine Wand g, so den Fortgang desselben zu dem hohlen Pfeiler o abschneidet, und verursachet, daß er wiederum herunter fallen, und nebst dem übrigen bey 1. in den fordern Pfeiler N gehen müsse.
Fig. K.

Das besondere ist noch in Fig. C. und Fig. F. zu sehen, wie der Schorstein über dem Einheitz-Loch zu führen, damit der Dampff von dem siedenden Wasser in der Pfanne nebst dem Rauch zugleich in diesen gehen könne.

Fig. A. Die Oeffnung V, welche in dem eisernen Kasten befindlich, hilfft, daß die Hitze, welche durch einen Zurückprall von denen beyden eisernen Wänden a a und c c entstehet, dem Zimmer zugleich zu gut komme, und weil zugleich die untere Platte ausgeschnitten, kan sich in dieser Oeffnung kein Staub sammlen, so Stanck verursachen würde.

Fig. C. Der hintere Thurn ON ist von der Mauer etwas abgerückt, die Hitze von denen beyden hintern Wänden, so dieser Mauer gegen über stehen, zugleich zu nutzen.

Wie denn alle 16. Wände der vier hohlen Pfeiler M, N, O und P, nicht

P, nicht nur an sich selbst dem Zimmer ihre Hitze geben, sondern auch diese, so zwischen zwo einander gegen über stehenden Wänden befindlich, durch den Zurückprall um ein merckliches vermehret wird. z. E. die Hitze, so zwischen denen Wänden 10 und 11 derer Pfeiler M und N entstehet, wird stärcker, da sie von der Wand 10 an die Wand 11, und von dieser Wand 11 wiederum an die Wand 10 anschlägt.

Zwischen denen Pfeilern M und O, dem Pfeiler O und der Mauer bleiben über denen Platten nn und oo zween hohle Räume, so sich mit besondern Deckeln tt verschliessen lassen, und wenn sie mit etwas Sand angefüllt, können etliche Retorten an diese gesetzt werden.

Solte der Rauch durch die Oeffnung hh alsobald seinen Ausgang aus dem untern Kasten haben, ohne daß er in dem Pfeiler O biß zu der Röhre Z steigen dürffte, könte bey 6 keine Oeffnung zu diesem seyn, hingegen müste man in dem in der Mauer geschlossenen Bogen über dem Eingang zu der Thüre hh ein Loch 12 lassen, durch welches der Rauch in eben diese Esse kommen könte, so über dem Ofen-Loch in die Höhe geführt. Fig. H.

Die Proportion des gantzen Risses ist folgende:

| | |
|---|---|
| Ofen-Füsse hoch | ½ Elle |
| Kasten-Länge | 2¾ Elle |
| Höhe | 1. Elle 2½ Zoll. |
| Breite | 1. Elle ½ Zoll im Lichten. |
| Thürme, derer Postemente | 10½ Zoll. |
| Untersatz hoch | 13½ Zoll. |
| breit | 13½ Zoll. |
| Seule biß ans Haupt-Gesimß | 1. Elle 15. Zoll. |
| Höhe des gantzen Haupt-Gesimses mit der Biegung | ¾ Ellen. |
| Weite zwischen denen Seulen | 11. Zoll. |
| Länge | 14. Zoll. |

Wände stehen im Kasten aus einander ½ Elle.
Die mittelste Höhlung aber ist 2. Zoll enger.

§. 5.

Ubrigens habe vor nöthig erachtet 4. von unterschiedener Grösse würcklich in Leipzig gesetzter Oefen ihre Maasse herzusetzen, damit so wohl der Oeconomus, so solche nöthig haben dürffte, einen auslesen möge, welcher ihm nur gefällig, und also dem Töpffer und Mäurer nicht erst darum gute Worte geben dürffte, diese letztere aber hingegen ein vierfaches Modell haben, wornach sie ihren Bau anstellen können, zumahl da ieder Ofen gantz different von dem andern ist.

No. I.

In meiner Stube habe den alten Kasten bereits vor 6. Jahren mit grünen vier-Pfennig Kacheln übersetzet, um die Demonstration vor den armen Mann zu thun, nach der Zeit aber, vor 3. Jahren folgenden Auffsatz auf die alte Ofen-Stätte und Kasten gesetzet. Die Ofen-Füsse sind hoch 12. Zoll, des eisernen Ofen-Kastens Länge ist 1. Elle 21. Zoll, Breite 1. Elle 2½ Zoll, Höhe 1. Elle 3. Zoll, die innere andere eiserne Platte, so an dem Stirn-Blate und Brand-Mauer feste anstösset, machet die Feuer-Bütte, weil ich viel Reißig brenne, und auch darinnen kochen lasse, welche 12. Zoll weit ist, die 3. Platte, durch welche die Lufft in der Stube Hitze bekommt, ist 3½ Zoll von der andern abgesetzt, die 4. stehet wiederum 6. Zoll ab, und machet den Rauch-Kasten aus. Nunmehro ist das eiserne Decke-Blat aufgelegt, darauf ist der Auffsatz von 4. Seulen gesetzet, dessen gantze Höhe zwar nur 2. Ellen 11. Zoll ist. Jedes Postement einer Seulen ist 11½. Zoll ins Quadrat, 8. Zoll hoch, die forderste Seule, so darauf stehet, ist 22½. Zoll in einem Stücke hoch, breit ins Quadrat 9½. Zoll, die Auffsätze auf denen Seulen sind hoch 3. Zoll, breit ½. Zoll, der darauf gesetzte Bogen ist 12½. Zoll hoch, und gedecket mit einem Blate 3. Zoll. Die Postemente derer Stirn-Seulen stehen von einander 2½. Zoll, zwischen denen Seulen aber und im Bogen 4½. Zoll, der aber in dem Untertheil so spitzig, als möglich, zuläufft. Die Hinter-Seulen stehen 15. Zoll von denen fördern, und 12. von der Brand-Mauer, auch hat dieser Ofen eine Pfanne, so 60. Maaß Wasser wärmet.

Wird mit 12. Pfund Holtz die erste Stunde erheitzet, daß die Pfanne innerhalb $\frac{3}{4}$. Stunden siedet, und wenn 18. Pfund Holtz verbrennet, ist die Stube so heiß, daß gantzer 3. biß 4. Stunden, ausgekleidet, beständige Wärme empfinde, und über $1\frac{1}{2}$. Stunde das Feuer brennen zu lassen nicht nöthig habe. Die Stube selbst ist über einen Stall und Wasser-Hauß gebauet, hat auf der einen Seite eine Schlippe, auf der andern die Schlaf-Kammer, auf der dritten den Gang, und in der Mitten ein grosses Fenster, von Höhe $2\frac{3}{4}$. Elle, Länge 5. Ellen. Ist übrigens an sich selbst lang $7\frac{1}{2}$. Elle, breit 7. Ellen, hoch $5\frac{1}{4}$. Elle.

No. II.

Bey Herrn Joh. Christoph Richtern, Vornehmen des Raths und Handels-Herrn in Leipzig auf der Hayn-Straße im Joachimsthale, habe An. 1733. im Herbste den andern Ofen gesetzt, so ziemlich mit der Figur, die wir in Tab. III. und IV. gezeichnet, überein kommt, seine Proportiones aber sind etwas geändert, weil ich den gantzen eisernen Kasten behalten, wie solchen gefunden. Die Ofen-Füße sind 15. Zoll hoch, darauf das eiserne Boden-Blat geleget, aus der Brand-Mauer raget ein Ziegel 9. Zoll heraus, in welchen die Seiten-Blätter des Ofen-Kastens eingelassen stehen. Diese sind lang $1\frac{1}{4}$. Elle $1\frac{1}{2}$. Zoll, die Höhe ist 1. Elle $5\frac{1}{4}$. Zoll, das Stirn-Blat ist 1. E. 14. Z. breit. Auf das eiserne Decke-Blat des Feuer-Kastens L. Tab. III. Fig. E. sind die 4. Seulen, an statt des Auffsatzes, deren 2. fördere Seulen in unserer Fig. M. N. haben folgende Maaße: Jedes Postement p. c. ist hoch 10. Zoll, an der Stirn-Seite breit $11\frac{1}{2}$. Z. an der langen Seite $14\frac{1}{2}$. Z. breit. Die aufgesetzte Seule bestehet aus 3. absonderlichen Stücken, das untere Stück $16\frac{3}{4}$. Z. Mittelwege ist ein Stäbgen gesetzet $2\frac{1}{2}$. Z. hoch, das 3. Stück der Seule ist 17. Z. hoch. Darauf ist ein Crantz gesetzt $4\frac{1}{2}$. Z. hoch. Endlich kommt die Haube, deren Höhe $15\frac{3}{4}$. Z. Ihr Bogen beträget 23. Z. in der Breite, ist zugedeckt mit einem Decken-Stücke von 4. Z. Stärcke, und hat Breite 12. Z. An der Stirn-Seite ist auf des Kastens Decke-Blate der Raum zwischen 2. Seulen-Postementen $1\frac{1}{4}$. Z. über denen Postementen der Seulen aber $4\frac{1}{2}$. Z. Weite. Von der Ofen-

Mauer

Mauer biß an die 2. Hinter-Seulen sind die 2. Hinter-Seulen 12. Z. abgerückt, deßgleichen ist der Raum von diesen biß an die Stirn-Seulen 13. Zoll. Im Kasten selbst ist zwischen denen beyden ersten Ofen-Platten 12. Z. Raum gelassen, so den Kasten, darinne eingeheitzet wird, ausmachet. Die dritte Platte ist wiederum 4. Zoll abgesetzt, worinne die Stuben-Lufft starck erwärmet wird, und letztens sind annoch 5. Z. Zwischen-Weite dem Rauch-Kasten gelassen. Die Stube, worinnen er stehet, ist 22. Ellen lang, 12. E. breit, 6. E. hoch, darunter sind Gewölber, und auf beyden Seiten Fenster in 2. absonderliche Höfe, hat 3. Stuben-Thüren, und noch darzu einen Camin in der Stube, so nur mit einer Schirm-Thüre verwahret, und gehen auf dem Contoir des Tages über Leute in grosser Menge aus und ein, haben die 2. Jahr über, da der Ofen geheitzet worden, eine erkleckliche Holtz-Menage gehabt.

## No. III.

Der Ofen im Paulino, so An. 1733. im Nov. ins Convictorium auf seinen alten gefundenen Ofen-Kasten gesetzet worden, ist lang nach der eisernen Platten 3. Ellen 15. Zoll, und 7. Z. Absatz von Steinen gemauert biß an die Brand-Mauer. Der Ofen-Platte Höhe ist 1. E. 3. Z. das Stirn-Blat ist 1. E. 3. Z. breit. In dem Feuer-Kasten habe von einer Platte biß zur andern 15. Z. Breite gelassen, die Zwischen-Weite biß zur 3. Platte ist 5. Z. der Rauch-Kasten 8. Z. weit, der Auffsatz ist breit 12½. Z. und 23. Z. lang, so eine breite hohle Seule abgiebet. Ist aus 4. Stücken zusammen gesetzt, ihr Postement ist 8½. Z. hoch, das Kachel-Stücke, so darauf gesetzet, ist hoch 1. E. 9½. Z. darüber ein Sims von 5½. Z. Höhe. Nun sind andere Kacheln von 12¾. Z. hoch darüber ordiniret, worauf wiederum ein Crantz von 5½. Z. Höhe, die Haube ist abermahls 16. Z. hoch, 23. Z. lang, mit einer Decke von 3. Z. hoch gedecket, zwischen derer Seulen Postementen ist nur ¼. Z. Raum gelassen, hingegen zwischen denen Seulen 3¼. Z. Von denen Stirn-Seulen biß zu denen Hinter-Seulen 1. E. 2½. Z. Spatium, die Hinter-Seulen sind ¾. E. von der Brand-Mauer abgesetzt, die Ofen-Füße 12½. Zoll. Das Zimmer ist lang 36. Ellen, 9½. E. hoch, breit 17. E. hat 6. Fenster und ein

Schiebe-

Schiebe-Loch in die Küche, wodurch 15. Dutzend Teller, 90. Schüsseln zusammen, auch 200. Stück Brodte ꝛc. herein und hinaus gegeben werden, wandeln auch über 200. Personen zu 2½. Stunde hin und her, stehet übrigens auf allen 4. Seiten frey, und wird, laut Attestati, so unten befindlich, in höchster Kälte von halb 11. biß 12. Uhr mit 32. Pfund, Abends aber nur mit 24. Pfund Holtz erheitzet, ohnerachtet um 12. Uhr zu 15. Kohlen-Pfannen, das Essen zu wärmen, und andere Kohlen anzufeuren, daraus genommen werden.

No. IV.

Im grossen Fürsten-Collegio in Benjamin Bittorffs Buchdruckerey ist An. 1734. im Herbst folgender Ofen mitten ins Zimmer gesetzet. Dessen Füsse 16. Z. hoch, der Kasten ist von eisernen Platten lang 1½. Elle, breit 20. Z. 1. E. hoch. Der Feuer-Kasten ist im Lichten 10½. Z. weit, derer Platten No. 2. und 3. Weite beträgt 4. Zoll, No. 3. und 4. aber 6. Z. so den Rauch-Kasten ausmacht. Das aufgesetzte Postement ist lang 13. Z. breit 10. Z. hoch 8. Z. Die darauf gesetzte Seule 1. Elle hoch, 8. Z. breit, 10½. Z. dicke. Ferner darüber ein Simß 3. Z. hoch. Die Haube ist an der Stirn-Seite breit 7. Z. hoch 13. Z. in der Seite 9½. Zoll. Weit sind solche Seulen von einander an die Stirne gesetzet 3. Z. diese Seiten ab von der Hinter-Seite 10½. Zoll. Die Ofen-Thüre ist breit 9½. Z. hoch 8½. Zoll. Das Lufft-Loch in dem Rauch-Kasten auf dem Boden-Blate, so den Blasebalg abgiebt, 1½. Zoll ins Qvadrat. Diese Stube ist lang 9. Ellen 4. Zoll, breit 7. E. 2. Z. hoch 6. E. 4. Z. hat 3. Stuben-Thüren und 7. Fenster.

§. 6.

In hiesigem Amthause in des Herrn Amts-Renth-Verwalters, Wiedemanns, Expedition, ist auch einer vor 2. Jahren gesetzt, und zwar in einem freyen Zimmer, hat 3. Fenster, und gehet viel Volck continuirlich ab und zu, dieser ist vorigen Winter, zu Zeit der grösten Kälte 14. Tage mit ⅛. Klaffter Holtz glücklich von früh 6. biß Abends 10. Uhr geheitzet worden.

§. 7.

Mehr dergleichen Oefen, iedoch von diverser Proportion, können

nen in Hannover gesehen werden, die ich recensire, wie sie nach und nach gebauet worden, nehmlich 2. in des Herrn Hof-Rath von Meyern Hause, 1. in des Herrn Geheimden Kriegs-Raths von Hartenberg Zimmer, in der Land-Stände Hause, 1. in des Herrn Leib-Medici Hugo Garten, 1. im Waysen-Hause am Stein-Thore, 1. in Herrn Schwackens Hause auf der Schmiede-Straße, 1. in des Herrn Grafens von Kielmannsegg Hause, 1. in des Herrn Geheimden Kriegs-Raths von Lenthe Hause, 2. in Sr. Excellenz des Herrn Geheimden Raths von Dide Zimmern, 1. ins Herrn Leib-Medici Wolffs Hause, andern zu geschweigen. Es findet sich auch einer in Dreßden in des Herrn Hof-Rath von Fritsch, in Lauben in Herrn Dan. Andr. Fischers, Vornehmen des Raths und Handels-Herrn, Hause.

§. 8.

Worauf wir denn dieser Art Oefen Examen nach denen XX. Fundamental-Reguln anstellen. Da denn, nach dem I. Fund. sich klar zeiget, daß bey einem Feuer die Stube geheitzet, gekocht, heiß Wasser geschafft, gebraten oder gebacken und darzu zwischen der Brand-Mauer und denen Hinter-Seulen digeriret, zwischen solchen und denen Stirn-Seulen, wie auch auf denen Stirn-Seulen und ihren Platten destilliret, zwischen denen Ofen-Blättern 2. und 3. aber ein Balneum Maris oder auch Vaporis, nach iedes Belieben, angebracht werden möge. Nach dem II. Fund. darf hier über 8. Zoll langes 1½. Zoll dickes Holtz nicht angelegt werden, weil der Raum des Feuer-Kastens enge. Wird also, in Betrachtung des III. Fund. helle brennen, weil es klein Holtz ist, und auch in dem Kasten, der Länge nach, hinter nach der Oeffnung der ersten Stirn-Seule zu, eine lange Flamme geben. Folglich, nach dem IV. Fund. da der Flamme Conus auf allen Seiten, rechts und lincks, oben und unten, auch vorwerts, die Stirn-Seite in dem engen Kasten von 10. biß 14. Zoll zugleich in einem Moment und beständig mit Macht berühret und angreiffet, muß nothwendig von dem wenigen Holtze starcke und geschwinde Hitze ins Zimmer kommen, und die Stube, so bald das Holtz nur Flamme hat, augenblicklich erwär-

wärmen. Genugsame Lufft kan, nach ieder Herrschafft Willen und Gutbefinden, vermöge des V. Fund. meinem Ofen-Bau gegeben werden, theils durch den Rost, theils durch einen blossen Feuer-Bock, indem das Feuer ¼ Elle von der Ofen-Thüre höchstens angemachet und das Holtz aufgeschräncket wird, da denn die Lufft durch das kleine Ofen-Thürgen sehr hefftig zustösset, und das Feuer animiret und treibet, dadurch der Ofen-Kasten an allen Orten starck erheitzet, und durch dieses sein starckes Erheitzen serie continuata die Lufft in der Stube genugsam angreiffet, und, nach dem VI. Fund. in lebhaffte, schnelle, starcke und gewünschte Hitze bringet. Der Ofen-Bau ist, nach dem VII. Fund. nicht nur über die Helffte enger im Kasten geführet, daß die Flamme gleich an allen Orten anschlagen und die eiserne Platte in Hitze bringen muß, sondern der gantze Auffsatz, wodurch der erwärmte Rauch vom Holtze durchgetrieben wird, hat, nach Beschaffenheit derer Umstände. nur 8. Zoll ins Quadrat Flucht, sind die Seulen breiter, so wird ihnen gar nur 5. Zoll im Lichten gegeben, wie ietzo in denen 4. aufgebauten Oefen nur gemeldet, und in praxi erwiesen. Ja es kan, nach Beschaffenheit eines Wind-Ofens, wenn man wenig Raum im Zimmer hat, der Feur-Kasten nur zu 6. Zoll lang angelegt werden, die Auffsatz-Seulen auch so gar nur 3. Zoll ins Quadrat Höhlung haben, nachdem es einem ieden gefällig, so wird es den allerbesten Wind-Ofen abgeben, so hoch im Zimmer aufgeführet, und stündlich mit 4. biß 6. Pfund Holtz das Feuer darinne in Flamme zu erhalten ist. Giebt auch zugleich, nach Belieben, eine schöne Condecoration dem Zimmer, so des Modell-Meister Gärtners Ofen, der anietzo einer von denen besten geglaubet wird, nicht thut. Erwegen wir das VIII. Fund. so muß der bereits aus der Flamme entwichene Rauch nothwendig noch einmahl entzündet werden, weil der Stich der Flamme gegen das Stirn-Blat sehr lang und proportioniret von der Lufft in dem engen Kasten fortgetrieben wird. Der Rauch selbst kan in den enge geschlossenen Bau in denen Seulen nicht so geschwinde weichen, daher in der Stirn-Seule die gewaltige Bewegung des Stichs der Flamme gemeldeten

Rauch zum andern mahle erhaschet, solchen durch die jählinge Bewegung, die sich zugleich hin und her wendet, in sich selbst getrieben wird, von allen Seiten in der Enge, und starcken Wirbel machet, entzündet, die Seulen starck erheitzet, folglich die Stube ungemein warm machet. Das IX. Fund. findet iederman wohl appliciret, daß der heisse Dampff lange im Zimmer erhalten wird. Denn die aus der Küche eindringende Lufft durchs kleine Ofen-Thürgen stösset gewaltig in das Holtz-Feuer und Kohlen, giebt alle Augenblicke neue Impetus, und Krafft der Flamme, die gemeldeten in der Enge gehaltenen Rauch in sich selbst beständig treibet, abzuprellen und in sich selbst zu wirbeln, wird also von allen 4. Seiten derer heissen Seulen gezwungen. Die äusserliche Lufft, die gewaltig ins Feuer bläset, wird lincks und rechts, auch oben über die Flamme in der geschlossenen Enge zugleich erheitzet, daß sie durch den Kasten in die erste Stirn-Seule und in eine engere Oeffnung den Rauch mit vollen Kräfften treibet, solchen Rauch durch ihre Bewegung in seinem motu intestino noch darzu stärcket, dahero die andere Seule, auch der andere Ofen-Kasten, ja auch III. Seulen von dem erheitzeten und auf einer engen Ofen-Stätte doppelt hin und her auf und nieder geführten, und lange im Zimmer erhaltenen Rauch dermassen erheitzet werden, daß man die Hände nicht einmahl, ohne grosse Empfindlichkeit, an solche Ofen-Theile halten kan, die Lufft in der Stube in gewaltsame Bewegung und alle nur verlangte Hitze bringen. Worzu noch kömmt, daß, nach dem X. Fund. mein Gebäude nur einen einigen Winckel zu passiren hat, so also keinesweges die gewaltige innerliche Bewegung des Rauchs auf einmahl zu brechen und Kühlung zu schaffen, im Stande ist. Der Winckel aus dem Kasten gegen die Seule ist hier gar nicht zu rechnen, und vor einen anzunehmen, weil er die gantze Kasten-Weite hat, und es entzündet sich der Rauch auch noch würcklich über diesem Winckel in der ersten Stirn-Seule. In der Haube des Ofens ist der schadhafft gemeldete Winckel sehr stumpff, der Trieb der Lufft gewaltig, der Rauch-Kasten sehr weit, und der dritte Winckel, da der Rauch in die dritte Seule soll, und sich sonst kräff-

tig

tig stemmet, und des Rauches innerliche Bewegung, i. e. die Hitze hindert und zernichtet, wird vollkommen überwunden und superiret. Indem, nach dem XI. Fund. der Ausgang des Rauchs hoch über dem Ofen-Loche in die Feuer-Mauer heraus geleitet ist. Und, nach den XII. ein zwar natürlicher, doch ungewöhnlicher, Blasebalg von mir inventiret, bey Tab. IV. Fig. I. lit. hh. so dem in schneller Bewegung im Rauch-Kasten herwaltzenden Rauch obenhin an dessen Decke sich zu sammlen keine Zeit lässet, sondern von des Ofens Boden-Blate an, da die freye Lufft im Kasten weit vom Feuer entfernet eindringet, dem Rauch in die dritte Seule mit Gewalt zu fahren, durch eine gleiche Linie einen dermaßen gewaltigen Stoß giebet, daß er schnell mit der Lufft in erwehnte dritte Seule und durch die Rauch-Röhre in die Feuer-Mauer fortschiessen muß. So gar, daß ihm nicht einmahl Zeit gelassen wird, einiges Holtz-Wasser weder in der Biegung in die andere Seule, noch in den Rauch-Kasten, vielweniger in die eiserne Röhre fallen und sich separiren zu lassen. Und dieses ist die Ursache, warum kein derber Ruß in meinem Ofen-Bau zu finden, ob gleich über Jahr und Tag, besage des Attestati Cap. IV. starck geheitzet worden, welches vornehmlich den Eigenthümer und Miethmann aus aller Feuers-Gefahr setzet, und sicherer, als alle andere Ofen-Baue ist. Wie geschwächet der Wiederwoog der Lufft in der Feuer-Mauer, nach dem XIII. Fund. in meinem Gebäude sey, wird iederman leicht begreiffen können; a) Die Lufft stösset zum Ofenloche in einen heiß und rareficirten engen Ort mit grossem Sausen ein, b) und dieses observiren wir ebenfalls zu Ende des Rauch-Kastens am Boden von unsern so genannten natürlichen Blasebalge, wo will nun möglich seyn, daß von der duplicirten Krafft der durch den Ofen dringenden forcirten Lufft, die äusserliche Wiederwoog machen, und den annoch aus dem Ofen gehenden fortgetriebenen Rauch aufhalten, und Stemmung, i. e. Unordnung in dem motu intestino, d. i. der Hitze, und motu locali, d. i. im Fort- und Ausgang des Rauchs die geringste Hinderung verursachen könte. Daß auch, nach dem XIV. Fund. unser Ofen sehr viele Flächen habe, so heiß werden, und die Stube daher glücklich in kurtzer Zeit und

mit wenigem Holtze erwärmen können, dürffte wohl niemand in Abrede seyn, der da siehet, daß 2. würckliche Oefen an einer Stelle, anstatt eines einigen, gebauet sind. Es finden sich doppelte Ofen-Kasten, auch ein doppelter Auffsatz. Ja wann der Kasten auch in die Brand-Mauer eingelassen ist, heitzet die Stube, a) das Boden-Blat, b) 4. eiserne Ofen-Platten, c) das Stirn-Blat, d) 5. Interstitia von dem Deck-Blate des Kastens, e) 16. Seiten von denen 4. Seulen, f) und annoch die beyden Hauben mit ihren 2. Decken, auch das Rohr, wodurch der Rauch in die Feuer-Mauer geleitet wird. Sind bey nahe 37. heisse Flächen und Seiten, so die Stuben-Lufft alle berühret, dahero muß nothwendig in der Stube Wärme entstehen. Darzu kömmt noch das XV. Fund. so die Hitze gewaltig in der Stube vermehret, und die Lufft in solchen Bewegungen, so zur Hitze erfordert werden, und den motum intestinum in dem Raume zwischen denen 2. langen Ofen-Blättern des Feuer- und Rauch-Kastens dermaßen intendiret, daß ein Peruqvenmacher Lehr-Junge von 16. Jahren raisonirte, als er seine Hand über die Oeffnung solches spatii hielte, das wäre keine Kunst, es wäre Wasser in der Höhlung, dessentwegen gienge solche Hitze daraus in die Stube. Eben diese Lufft zwischen denen Seulen in dem Zimmer in grösseres Wallen zu bringen, helffen die 2. Flächen, zwischen denen 2. Stirn- und Hinter-Seulen, so ein ungemein Vortheil giebet. Nach dem XVI. Fund. lasse ich einen starcken Schieber machen von Stürtz-Blech, so in seiner Nuth gehet, die von Zähn-Eisen zusammen genagelt, daß jeder, nach Gefallen, wenn die Kohlen vorhanden, den Zug des Ofens unten mit der Thüre, und oben mit dem Schieber verschliessen möge, daß die Lufft nicht durch den Ofen wechseln, und solchen so geschwinde erkühlen könne. Nach dem XVII. Fund. kan mein Ofen-Bau ohne alle Distinction so hoch und groß im Zimmer geführet und angeleget werden, als die Decke es nur zulässet, so sencket sich aus dem Perpendicul das Ruß-Wasser alle auf das Ofen-Blat, und verbrennet der derbe Ruß, wo es ja welchen geben solte, unten auf dem Boden, ohne alle Feuers-Gefahr. Wo will, nach dem XVIII. Fund. das Gesinde den Ofen-Kasten mit denen Scheiten im Einlegen

gen zerschlagen, da solche nur 6. biß 8. Zoll lang und 1½. Zoll breit sind, die haben keine Gewalt, zumahl da sie nahe an die Ofen-Thüre aufgeschräncket werden. Besage des XIX. Fund. ist unmöglich eben dem Gesinde, der Herrschafft zum Schaden, den Ofen mit Holtze zu überstecken, wie oben §. 26. bereits gewiesen. Das XX. Fund. eine Lufft-Röhre, so die von aussen eindringend Lufft über dem Feuer erhitzet, habe bey meinem Ofen-Risse zwar angebracht Tab. III. Fig. B. daß ihm nichts mangeln möge, bey meinem Aufbau derer Oefen aber unnöthig gefunden, weil die Oefen, als Wind-Oefen, so noch darzu enge sind, und zwischen der Höhlung derer Ofen-Kasten, beyder Qveer-und derer 4. Seulen, besonders die Stuben-Lufft bereits so starck erheitzen wird, daß ich solcher Lufft-Röhre gar wohl entbehren können. Wie wohl der Ofen im Convictorio sich gehalten, und wie wenig er ein gantzes halbes Jahr Holtz nach einander gebraucht, weisen die Attestata in Cap. IV.

§. 9.

Eine andere Art Stuben-Oefen, so zwar nicht hoch gebauet, also eben keine besondere Zierath dem Zimmer geben, sondern sich nur als ein simpler Tisch, oder auch Bett-Tisch, so etwas länger ausfället, præsentiren, indessen trefflich heitzen, wie auch grossen und diversen Nutzen zugleich geben, zeiget Tab. I. und II. den ich im Aug. und Sept. 1730. zu Dreßden öffentlich in Herrn Cammer-Rath Sauls Garten aufgewiesen. Siehe den Extract aus dem Kern derer Dreßdnischen Merckwürdigkeiten p. 48. und 49. unten Cap. IV.

Dieser Kupffer Explication ist folgende:

Tab. I. stellet den Grund-Riß dieses Ofens mit seinen Stücken vor

und zwar ist Fig. A der erste Grund-Riß des Heitz-Ofens, darinne
Num. 1. das Einheitz-Loch,
2. der Rost, auf welchem das Feuer brennet.
Fig. B ist der andere Grund-Riß,
darinne No. 4 und 5 zween Heerde von gleicher Höhe,
6 eine Wasser-Blase,
7 daß Ofen-Loch zu dem Heerd No. 5 welcher

zum

zum kochen dienet, indem auf diesem drey grosse Töpffe übrigen Raum haben.

Von dem andern Heerd No. 4 bekommt die Wasser-Blase ihre Hitze.

Die Hitze gehet durch die Oeffnung No. 3 Fig. A zu der Bütte in dem Stücke des Ofens E, welche mit denen Heerden 4 und 5 gleiche Höhe hat, und von dieser durch die Oeffnung 12 zu dem Heerd in dem übrigen Stück des Ofens F, welcher bey dem Rauch-Loch 18 um 5 bis 6 Zoll höher als bey der Oeffnung 12, und als ein Planum inclinatum aufgeführet.

Sowohl in dem Heitz-Ofen, als in dem Stück des Ofens E, liegen zwo Wasser-Röhren 9 und 10, durch welche das Wasser in denen Fässern H und I in Sud gebracht wird.

Diese Röhren sind an denen Enden, mit welchen sie über dem Feuer liegen, mit Böden verschlossen, und an denen übrigen Enden, mit welchen sie in die Wasser-Fässer gehen, offen, damit das Wasser aus denen Fässern in diese treten könne, in welche dieses zu erst sowohl von dem brennenden Feuer unter denenselben als der Hitze von der Bütte in E in völligen Sud kommt, und hernach das völlige Wasser in denen Fässern nach und nach zu seinem Sud bringt.

Damit die Röhre 10 beqvem in das Faß I zu bringen, ist sie bey dem Ende der Bütte mit einem Knie 11 versehen.

Damit auch die Stücken beyder Röhren, so ausserhalb des Ofens zu liegen kommen, von ihrer Hitze nichts verlieren, werden sie mit Bretern eingefasset, und mit Sand überschüttet.

In dem Heitz-Ofen liegen diese Röhren mit ihren fordern Enden auf einem Stein, so in der Stirn-Mauer über dem Heitz-Loch eingemauert, in dem Stück E aber über der Bütte liegen diese auf etlichen eisernen Schienen.

Gleich an dem fordern End: dieser Röhren ist über dem Heitz-Loch eine Oeffnung 8, durch welche man in Fall der Noth zu diesen kommen könne.

Uber dem Heerd in F hengen drey Brantewein-Blasen 13, 14 und 15 nebst einer Wasser-Blase 16.

Bey

Bey 17 sind Oeffnungen gelassen, den Ruß unter denen Blasen auszuräumen, und Steine deswegen heraus zu nehmen.

Durch das Rauch-Loch 18 gehet der Rauch in das letzte Stück des Ofens G, an welchen noch unterschiedene Beqvemlichkeiten anzubringen, und aus diesem in den Schorstein 19.

Fig. C ist der dritte Grund-Riß des Heitz-Ofens, darinne 20, 21 und 22 drey Back- und Brat-Röhren, nebst der Wasser-Blase 6 im Grund zu sehen,

Die Brat-Röhre 20 hat ihre Stelle über denen Röhren 9 und 10, und die übrigen beyden kommen über dem Koch-Heerd zu stehen.

In denen Grund-Rissen derer Fässer H und I ist zu sehen, wie die vier Wände iedes Fasses in ihren Ecken zusammen gefügt, und zu mehrerer Sicherheit mit Zwingen, deren iede aus vier Stücken bestehet, zusammen gehalten werden.

Die vier Stücken 23, 24, 25 und 26 einer solchen Zwinge sind an denen vier Ecken des Fasses über einander gekämmt, und werden zugleich mit höltzernen Nageln zusammen gehalten.

Wie aber die Verkämmung gemacht, ist aus Fig. D wahrzunehmen, da die Stücken 23 und 25 eben so gelegt, wie sie an denen Wänden des Fasses anliegen, die beyden übrigen 24 und 26 sind umgekehrt gelegt, daß nemlich ihre untere Flächen, so an dem Faß nach der Erde sich wenden, zu sehen.

Wenn nun das Stücke 26 in dem Stücke 23 feste, so passet der Einschnitt g in den Einschnitt h folgender Weise:

Die beyden Kämme i und k des Einschnitts g fallen in die Vertieffungen l und m des Einschnitts h, die übrigen beyden Kämme aber n und o des Einschnitts h treffen in die Vertieffungen p und q des Einschnitts g.

In Tab. II. ist zu sehen

Fig. K der Durchschnitt des Heitz-Ofens nach denen Linien a b, c d, und e f seinen Grund-Risse.

Man muß sich nemlich diesen also vorstellen, als ob der fordere

abgeschnittene Theil nach dem Auge also gewendet, daß die innere Fläche der Stirn-Mauer von diesem Ofen zu sehen sey:

Hierbey hat man über die in denen Grund-Rissen schon erklärte Stücken noch in acht zu nehmen

das Aschen-Loch 27

wie bey 28 und 29 jeder Heerd von dem Rost schräg aufgemauert, damit die Hitze, so an denen fordern Flächen dieses Heerdes anschlägt, durch einen Zurückprall sowohl denen Koch-Töpffen als der Wasser-Blase zu gut komme. Der Stein 30, auf welchen die beyden Wasser-Röhren 9 und 10 mit ihren fordern Enden aufliegen.

Fig. L die geometrische Elevation des gantzen Ofens mit denen an diesem stehenden Fässern, wie solcher von der Seite anzusehen, in welcher das Ofen-Loch zu dem Koch-Heerd befindlich.

Fig. M der Durchschnitt des Fasses I,

da oben bey 31 der durchschnittene Rahm, welcher verhindert, daß die Pfosten, aus welchen die Wände des Fasses zusammen gesetzt, sich nicht werffen können.

Der Boden des Fasses 32, so in seinen Wänden eingekümmet, ruhet auf einem Creutz, davon zwey Stücke 33 und 34 durchschnitten zu sehen, wie denn dieses Creutz nebst denen Wänden des Fasses auf einem a part zusammen gespündeten Lager 35 stehet.

Der andere Ofen dienet, ein geraumes Wohnzimmer mit vielem Vortheil zu heitzen, und ist zugleich so eingerichtet, daß eine Pfanne heiß Wasser zu machen, sich darinne anbringen lasse, und noch über dieses verschlossener Raum übrig bleibe, ein und anderes z. E. etliche Retorten in mäßiger Hitze zu erhalten.

Das Maaß des Ofens ist, wie folget:

2½. Elle die Breite, wo das Einheitze-Loch sich findet Tab. II. Fig. K 1.

8. Zoll hoch der Heerd, über einander 2 Steine biß ans Aschenloch.

8. Zoll

8. Zoll hoch das Aschen-Loch 27.
12. Zoll weit.
1. Elle 4. Zoll tieff.
1. Zoll des Rostes Stärcke.
12. Zoll Breite.
20. Zoll Länge.
9. Zoll vom Roste biß an den Heerd.
15. Zoll Feuer-Bütte vom Roste über die küpfferne Röhren, mit Einschluß der 9. Zoll des Rosts vom Heerde 30.
6. Zoll die Höhe, worinne die küpfferne Röhre.
9. Zoll Raum zwischen der küpffernen und Brat-Röhren.
10. Zoll Höhe die Brat-Röhre 8.
22. Zoll Länge derselben.
2. Zoll Höhe der aufgedeckten Kachel.

Wäre also 2. Ell. 12. Zoll die Höhe der fordern Seite des Ofens.
1½. Elle die Seiten-Wand, darinnen die Ofen-Blase befindlich, die andere, wo die 3. Töpffe stehen, ist ihr gleich Tab. I. Fig. B.
14. Zoll ist die Brantewein-Blase dicke 6.
1. Zoll stehet sie frey an der Stirn- und Seiten-Mauer.
16. Zoll der Heerd, worauf die Töpffe stehen, an der Stirn-Seite.
1. Elle die Seiten-Länge 17.
15. Zoll eines Topffes gröste Höhe.
10. Zoll Breite.
2½. Elle lang ist nach der Küche der Ofen schmahl gebauet biß an den Ausgang des Rauchs unter die Brantewein-Blase.
3. Ellen lang die andere Seite biß an das Knie der krummen Röhre Fig. B. E.
½. Elle ist der lange Heerd breit.
16. Zoll die Höhe des langen Ofens, darinne die 2. Röhren 2½. Zoll auffsteigen.
1. Elle sind 3. Brantewein-Blasen, iede im Diametro 13, 14, 15.

$\frac{3}{4}$. Elle die Wasser-Blase 16.

3. Zoll ist Spatium zwischen denen Blasen auf jeder Seite.

1. Elle 6. Zoll derer Blasen Höhe.

6. Zoll Spatium zwischen dieser Boden und des Ofens Boden.

$5\frac{1}{2}$. Elle die küpfferne gleiche Röhre 9.

$4\frac{1}{4}$. Elle die andere biß an das Knie 10.

$3\frac{1}{4}$. Elle vom Knie biß an das Faß 11.

1. Elle 3. Zoll das hohe Faß weit H.

8. Ellen hoch

$1\frac{1}{2}$. Elle das niedrige Faß weit ins Qvadrat I.

$3\frac{3}{4}$. Ellen hoch.

§. 10.

Anno 1729. im Septembri und Octobri aber habe in meinem Garten vor dem Grimmischen Thore einen Ofen gesetzet, dessen ein Bauersmann in seiner Stube sich bedienen kan. Welcher

1) die Stube heitzet.

2) An statt einer, drey Ofen-Blasen, iede von 60. biß 80. Dreßdner Kannen in Sud bringet.

3) Einige Töpffe mit Essen kochet,

4) Eine Röhre hat, worinne gebraten und gebacken werden kan.

5) Und dennoch zugleich, und in einer Zeit über ein Dreßdner völlig Faß Wasser, und zwar in einer höltzernen Kuffe, in starcken Sud bringet. In welchem letztern frische Hüner-Eyer innerhalb 7. biß 8. Minuten Dotter-hart gesotten werden.

6) Mag auch noch fünff mahl mehr Wasser über obiges Quantum an eben dieses Feuer gesetzet werden.

7) Darüber ist gar wohl möglich, noch eine Stube bey eben dem Feuer zu heitzen und zu erwärmen.

Seine Maaße waren folgende:

$1\frac{4}{5}$. Elle breit die Stirn-Seite.

$1\frac{1}{4}$. Elle hoch.

9. Zoll das Aschen-Loch breit.

6. Zoll

6. Zoll hoch.
6. Zoll das Einheitze-Loch hoch.
5. Zoll breit.
1. Elle 3. Zoll die Qveer-Seite lang, daran
18. Zoll der Aufbau der Mauer zum Heerde-Loch.
14. Zoll hoch ist die Thüre zum Koch-Heerde.
11. Zoll die Weite.
12. Zoll der Rost lang.
11. Zoll breit.
4. Zoll tieff vom Heerde.
1. Elle ist auf dem Heerde Platz, die Töpffe zu setzen.
15. Zoll im Diametro die Ofen-Blase.
4. Zoll die Dicke der Röhre.
9. Zoll der Canal hoch.
10. Zoll breit.
2. Zoll die Dicke von denen Kacheln.
½. Elle der Brat-Röhre Dicke und Höhe.
18. Zoll lang.
1¾. Elle der enge Ofen, worinne die Röhre liegt.
1. Elle die andere Qveer-Seite biß an den Schlund, wo der Rauch abgehet.
¾. Elle der Schlund im Lichten breit.
½. Elle hoch.
Darinne stehen 2. Blasen hinter einander ¾. Ellen im Diametro.
Die küpfferne Röhre ist lang 3. Ellen.
Das Faß ist 4. Ellen hoch, und
¾. Ellen breit gewesen.

§. 11.

Diesen Ofen habe, die Dauer und Beständigkeit zu sehen, ziemliche Zeit heitzen lassen, auch 3. Messen, als Michaelis 1729. Neu-Jahrs- und Oster-Messe 1730. in meinem Garten Nachmittags jederman in völliger Feuerung aufgewiesen.

 §. 12. Der-

§. 12.

Dergleichen Ofen habe auch An. 1729. den 8. Nov. in Körbißdorff bey dem Herrn Hanß Christoph aus dem Winckel gebauet. Vid. Cap. IV. Auch habe einen von solcher Art Oefen in Linden, nahe bey Hannover, in des Herrn Baumeister Schädlers Garten im Junio vorigen Jahres zur Probe aufgesetzet, so eine Stube heitzet, 2. Ofen-Blasen in der Stube, 2. Blasen im Rauchfange hat, darbey 3. grosse Töpffe zugleich kocheten, bey eben dem Feuer, auch 2. Braten zugleich zu einer Zeit gebraten, in welcher weiten Röhre auch Kuchen, Brod und Semmeln gebacken worden, zugleich aber ebenmäßig eine höltzerne Kuffe, so mehr als 2. Faß Wasser in sich gehalten, in Sud gebracht.

§. 13.

Ein Koch-Ofen in eine Haußhaltung vor einen Handwercks-Mann in seine Küche zu bauen, der auch zugleich an einen Stuben-Ofen angesetzt werden kan, so beyde commode und mit einem Feuer zu heitzen. Dessen Heerd von 2. Ziegeln hoch, beträget ohngefehr 8. Zoll, seine Breite an der Einheitze-Seite kan seyn 1. Elle 20. Zoll, die Höhe 1. E. 20. Z. Die Qveer-Seite des Ofens würde also breit seyn 1. E. 2. Z. inclus. der Thüre zum Koch-Heerde. Die übrige Breite von der Thüre biß an die Stirn-Mauer 15. Zoll, die Höhe des Aschen-Lochs 15. Zoll, welches ein Stein decket 3. Zoll starck, darüber wird eine Einheitz-Thüre angebracht, so hoch 6¼. Z. breit 5½. Zoll. Da nun die gedachte Seiten-Mauer in allen lang 1. E. 16. Z. hoch 20. Zoll ist, so kan die Thüre zum Koch-Heerde, inclus. des Rähmens, 14. Z. hoch seyn. Zwischen solcher wird ein Dachstein in Leim gelegt, so mit dem Leim 2. Zoll austragen dürffte, darüber wird ein eisernes Deck-Blat geleget 1. Z. starck, so lang der Ofen ist, biß an die Ofen-Blasen. Darauf wird in Kütt die obere Thüre zum Brat- und Back-Ofen angebracht, so hoch seyn kan 12. Zoll, breit 20. Zoll. Können also die eisernen Blätter lang seyn 1. E. 8. Zoll, breit 23. Zoll. Auf die andere Seite kan ein Kessel 17½. Z. im Diametro und eine Blase 13. Zoll biß an die eiserne Platten angesetzet werden, derer perpendiculaire Seiten entweder mit ausgefül-

gefütterten Kacheln oder Ziegel-Steinen auf die hohe Seite gesetzt zu schliessen sind. Bauet man solchen in die Küche, ohne die Stube zu heitzen, so kan hinter dem Ofen an die Stirn-Seite ein küpfferner Kessel angemauert werden, so 1½. E. über den Diameter hat, hoch 30. Zoll, aus dem Ofen wird unter dem Kessel in der Stirn-Mauer ein Loch gelassen 10. Z. breit, 9. Z. hoch, so sticht die Flamme biß an den Boden des Kessels, und macht ihn innerhalb 1½. Stunde siedend. Brauchet man aber zu seinem Gewerbe den grossen Kessel nicht, läs-set hingegen das Loch des Koch-Ofens in Stuben-Ofen gehen, so wird solcher zugleich übrig warm. Will man die Stube alleine hei-tzen, so nimmt das Gesinde die Ofen-Gabel, und leget das kleine 6zollichte Holtz im Stuben-Ofen unmittelbahr durch den Haußhal-tungs-Ofen, so heitzet man solche alleine, und wird eher warm. Die Decke dieses Oeconomie-Ofens giebet auch einen Heerd ab, wann bloße Suppen zu machen, oder etwas weniges geschwinde aufzu-wärmen seyn dürffte.

§. 14.

Mehrere dergleichen Koch-Oefen mit Wasser-Kesseln habe ich in Hannover gesetzet, bey dem Herrn Leib-Medico Wolffen, bey dem Herrn Grafen von Kielmansegg, bey dem Herrn Bau-meister Crotochino. Besiehe den wöchentlichen Hannoverischen Intelligenz-Zettul 1734. No. 26. p. 202. dessen Extract unten im IV. Cap. befindlich.

§. 15.

Auf diese Manier kan auch in iede Küche dergleichen Ma-chine gesetzet werden, so zugleich in der Oberdecke einen ziemlichen grossen Heerd abgiebet, darauf man a part braten, kochen, Fische sieden rc. kan. Solcher Koch-Heerd an sich selbst kan 4. Ellen lang seyn, breit 2½. Elle, hoch 1½. Elle. In der Breite finden wir das Aschen-Loch 6. Zoll weit, 11. Zoll hoch, 10. Zoll lang unter dem Rost hin. Darzwischen ist ein Ziegel 3. Zoll über die Rost-Stä-be, so die Länge ordiniret, geleget. Alsdenn ist die Ofen-Thüre aufgesetzt hoch 7. Zoll, weit 6. Zoll. Darüber kömmt die völlige Mauer, so zu oben angegebenen Heerde die Höhe suppliret. An

der Seiten des Rostes sind schrege gelegt auf iede Seite ein Ziegel, doch daß er seitwerts in die Höhe nur auf 5. Zoll incliniret, hinter dem Rost steiget der eingelegte Ziegel ohngefehr 1½. Zoll höher. Der Koch-Heerd hat erstlich eine Thüre hoch 15. Zoll mit dem Rähmen, 12. Zoll breit. Hinter solcher Thüre ist im Ofen der Koch-Heerd 1. Elle 21. Zoll lang, 3. Ellen tief. Neben des Heerds anderer Seite ist die Flucht vor die 4. biß 5. Stück Castrolen angebracht, die also eingehangen werden, daß sie 4. Zoll Flucht unter dem Boden behalten, 1. Zoll abstehen von der Einheitze- und Qveer-Mauer. Nunmehro wird die den Boden ausmachende eiserne gegossene Platte des Brat- und Back-Ofens aufgeleget, wann vorher 2. Zoll starck ein Dachziegel zwischen die zum Koch-Heerd geordnete Thüre geleget ist. Ferner wird dieser Brat-Ofen rings herum mit Ziegeln oder ausgefütterten Kacheln geschlossen, darein, nach Willen, eine Thüre 14. Zoll ins Quadrat mit ihrem Rahmen, so Lappen haben muß, angebracht wird, die wiederum mit 2. Zoll hoch Stein verwahret, und alsdenn die obere eiserne Platte aufgedecket werden muß.

## §. 16.

Alle diese Oefen haben ein Fund. der Architectur und des Heitzens, da der Trieb des Feuers, wie in der Glaß-Lampe bräuchlich, ordiniret ist. Mögen zudem zu unterschiedenen Nutzen und Figuren angeleget und aufgebauet werden. Dahero wir solche alle, der Kürtze wegen, in ein einiges Examen zusammen nehmen wollen. Haben also solche, nach dem I. Fund. Opera supererogationis eine Stube zu heitzen, 3. Töpffe zu kochen, 3. Braten auf einmahl zu braten, zugleich auf der Ofen-Platte und langen Seite zu backen, Obst, Kräuter ꝛc. neben und über dem Ofen auf Horden zu trocknen, 2. starcke Ofen-Blasen siedend zu machen, 3. gangbare Brantewein-Blasen zugleich zu treiben, und, wann man will, an statt 9. Vaß Wasser 18. innerhalb 4. Stunden zugleich in Sud zu bringen, und noch darzu, nach dem II. Fund. bey Aufgang eine Stunde 15. Pfund Holtz, kan wohl nicht mehr verlanget werden, will hoffen, es habe mir solches kein Künstler zeithero gleich gethan.

Denn in 4. Stunden ist mit 60. Pfund-Holtz alles verrichtet, so wenig genug ist, und worauf rechnet man solches, aufs Heitzen oder Braten, Brantewein brennen, Wasser zu sieden? Eines von diesen bedarff diese Quantität alleine. Zudem wird über 3. Pfund Holtz an kleinen Scheitgen auf einmahl angelegt. Brennet, nach dem III. Fund. helle, weil es einen Rost und durch die hintere scheif 2. Ellen hoch in die Höhe aufgezogene Rauch-Röhre einen unvergleichlichen Zug hat. Und giebt also, besage des IV. Fund. ungewöhnliche, schnelle, starcke und kräfftige Hitze, wie der Effect weiset, den kein Mensch, wann er es nicht mit Augen gesehen hätte, glauben würde. Worzu der erforderte Rost, nach dem V. Fund. vornehmlich Dienste thut, daß eine lange und kräfftige Flamme hervorgebracht wird. Nun kömmt nicht nur lebhaffte Hitze in die Stube, nach dem VI. Fund. sondern in einer halben Stunde läuffet der grosse Kessel, so lincker Hand stehet, und fast 200. Kannen hält, ingleichen die Töpffe, über, und innerhalb $\frac{3}{4}$ Stunden ist eine Schöps-Keule, eine Ganß und eine Ente vollkommen gar gebraten gewesen ꝛc. In Betrachtung des VII. Fund. habe alles, so viel möglich, enge zusammen gefasset. Im Roste auf dem Heerde unter dem Kessel selbst ist nur $4\frac{1}{2}$. Zoll am Boden Flucht, um die Circumferenz nur 1. Zoll, unter denen Wasser-Röhren höchstens 5. biß 6. Zoll ꝛc. Und kan man sich einbilden, daß, nach dem VIII. Fund. der Rauch, ehe er nach denen Brantewein-Blasen kömmt, aller entzündet seyn müsse, zumahl da der Stich der Flamme über die lineam horizontalem scheif immer höher steigend in einem ungewöhnlichen starcken Triebe die gantze Länge durch den Ofen geführet wird, da sich alles entzünden muß. Es gestunden dieses auch in Dreßden 3. Meister derer Feuer-Mauer-Kehrer, in vielen Volckes Gegenwart, bey Besichtigung meines Ofens, öffentlich, mit vielen Contestationen, und sagten, ich verderbte ihnen das Handwerck, weil bey meiner Feuerung blosser Flug- und kein Spiegel-Ruß sich ansetzete, welchen erstern die Lufft alle aus denen Höhlungen mit sich heraus, und in die freye Lufft triebe. Ubrigens wird, nach dem IX. Fund. der Dampff dennoch ziemliche Zeit im O-

fen und Zimmer erhalten, weil er in die Höhe auf die Seiten-Wand unter und um die Kessel, Töpffe, Röhren rc. getrieben wird, wo alles heiß, und also in seiner schnellen, hin und her sich wendenden, in sich selbst zurück prallenden und starck wirbelnden Bewegung nicht nur erhalten wird, sondern die heissen Seiten vermehren solche Hitze gebende Bewegungen noch weit mehr. Nach dem X. Fund. hat auch dieser Ofen so wenig Winckel, als man nur wünschen kan. Denn der Flammen Cylinders Seiten-Strahlen schlagen rechts unter den Boden der Ofen-Blase, lincks an die Töpffe, ungehindert in gleicher Linie fort, das Obertheil gleichermaßen an die Wasser-Röhren oder Brat-Oefen an, und der Stich der Flamme hat in der Länge gleichfalls keine Interruption. Die Winckel hinter denen Wasser-Blasen und Töpffen sind enge, aber die heisse Lufft behält dennoch an der Seite freyen ungehinderten Abfluß nach dem Rauch-Loche zu, dahero dieses fliessende Wesen in seinen ordentlichen Bewegungen niemahls gestöhret, und alle Augenblicke stärcker erheitzet wird, daß es den Effect im Brantewein brennen annoch sichtlich thut, ohngeachtet der Rauch, lincks im Fortgehen aus dem Ofen, sich unter die Brantewein-Blasen zu wenden gezwungen wird. Indessen behält er dennoch starcke Hitze. Ferner ist, nach dem XI. Fund. der Auszug des Rauchs aus dem Ofen frey genug, und kan das Rauch-Rohr in die Feuer-Mauer, so hoch man nur will und kan, iedoch scheif, geführet werden, wie in Tab. V. No. 3. zu sehen, da man keinen Holtz-Rauch im Brauhause leiden wolte. Nach dem XII. Fund. kan zur Noth, wann über 3. Zoll hoch der Rauch in die Höhe geleitet werden müste, dennoch auch ein Blasebalg in der Feuer-Mauer angebracht werden. Bey einem niedrigen Bau aber kan man solches Lufft-Loch auch weg lassen. Wiederwoog, nach dem XIII. Fund. findet sich im gantzen Ofen, da er keine Winckel hat, nicht, auch draussen in der Feuer-Mauer kan die Lufft solchen am Ausgange des Rauch-Loches nicht machen. Denn die Lufft treibt unter dem Roste gar zu gewaltig die Lufft im Ofen, und zwar gleichsam auf einem plano inclinato fort. Nach dem XIV. Fund. kan der Ofen Seiten genug

nug bekommen, wenn der Eigenthums Herr nur Geld daran wenden will. Denn, ohngeachtet er ins Quadrat seine Breite und Höhe hat, mögen, an statt des Heerdes von Ziegeln gebauet, im Koch- und Heitz-Ofen, starcke eiserne Platten untergeleget werden, so heitzet auch die untere Ofen-Seite, oder das gantze Boden-Blat durch und durch, und kan zu etlichen 30. Ellen, ja über 100. Ellen gezogen werden, wie das Attestatum in Cap. IV. erweiset. Die genannte Banck-Röhren im Saltzwercke, so durch ein paar Etagen auf den Boden geführet werden, das Saltz auszutrocknen, geben ein lebhafftes Exempel, und confirmiren das gantze Fund. in Praxi. Nach dem XV. Fund. intendiret der so genannte Brat- oder Back-Ofen die Hitze im Zimmer gewaltig, indem die eisernen Tafeln nicht mehr als 14. biß 18. Zoll über einander stehen, die Atmosphaera rings herum eingeschlossen, der Flammen Coni Obertheil über ¼ der Elle die untere Platte des Brat-Ofens unmittelbar und beständig berühret, dessen Seiten also gewaltig erheitzet, welche Hitze sodenn zusammen in dem geschlossenen spatio gedachte Lufft, so mit der Stube correspondiret, in sensiblen Wirbel und Hitze bringet, daß überflüßige Wärme in der Stube dadurch entstehet und generiret wird. Wie denn ferner, nach dem XVI. Fund. sich gar wohl ein Schieber anbringen lässet, so die Hitze von Kohlen erhält, und den Ofen vor der Erkühlung bewahret, zumahl wenn die Ofen-Thüren fein accurat auf einander gepasset sind, vornehmlich, wann in der Stube eingeheitzet werden solte. Sonst giebt der Zug der Gesinde-Stube die Beqvemlichkeit, daß der Gestanck von Schweisse, Molcken und Käse mit der durch das Aschen-Loch wechselnden Lufft sich unvermerckt verlieret, und solche Leute gesunde und reine Lufft zur Athem-Hohlung erlangen. Nach dem XVII. Fund. kan der Ofen so lang im Zimmer gebauet werden, als man will, wie oben gesaget, und heitzet also desto stärcker. Das Gesinde ist auch, nach dem XVIII. Fund. ausser den Stand gesetzt, den Ofen-Kasten zu zerbrechen, denn es leget die 6zollichten Scheitgen mit der Kohlen-Zange gleich auf den Rost, so nur 4. Zoll von der Thüre ist. An die Qveer- und Stirn-Seiten des Ofens kan

kein Scheit kommen, und angeworffen werden, sie sind zu weit davon. Das XIX. Fund. betreffend, so ist dem Gesinde vollkommen verwehret, mit Holtz den Ofen zu überstecken. Wolten sie gleich neben und hinter den Rost auf die Seiten Holtz stecken, so brennet es doch nicht an, und lieget zu vielen Stunden gleichsam unverbrennlich, denn die heisse und schnell stossende Lufft bläset ausser dem determinirten Ort der Flamme und ihren Cono die andere in eine geänderte Bewegung, und verhindert, daß das Holtz auf einmahl hinter einander unmöglich anbrennen mag, wie oben §. 26. bey dem verbesserten Stuben-Ofen erwiesen. Nach dem XX. Fund. kan auch ein Wind-Rohr in den Ofen gar wohl eingeleget werden über und an die Seiten des Rostes, aber es ist hier unnöthig, weil der Ofen übrig heitzet.

§. 17.

Nunmehro wollen wir auch schmahler Stuben- Koch- und Castrol-Oefen gedencken. In Dresden habe dergleichen gesetzt, so 1. küpfferne Pfanne, die 100. Maaß Wasser gehalten, ingleichen 8. Koche-Töpffe, ieden von 12. Maaß Wasser, in einer Stunde mit 18. Pfund Holtz-Aufgang zu völligen Sude gebracht, und darinne erhalten, der annoch fortgehende Rauch hat einen Stuben-Ofen von etlichen 30. Ellen lang noch darzu erheitzet. Vide Cap. IV. den Extract aus dem Kern Dreßdnischer Merckwürdigkeiten 1730. p. 52. Solcher Aufbau war folgender: 2. Ziegel hoch der Grund, unter dem Aschen-Loche hoch 8. Zoll, die Forder-Mauer breit 1½. Elle, hoch 1¾. Elle. Das Aschen-Loch hoch 6. Zoll, breit 7. Zoll, lang 10. Zoll. Der Heerd 8. Zoll breit, lang 10. Zoll. Auf seine Stäbe war aufgelegt ein Mauer-Ziegel 3. Zoll hoch. Des Ofens Thürgen 7. Zoll hoch, breit 8. Zoll, darüber die Höhlung geradeauf unter der Ofen-Pfanne hoch 9. Zoll, darunter von 4eckichten Nagel-Eisen 3. Träger die qveere eingemauert sich befunden, auf welchen die Pfanne ruhete, solche war lang 1½. Elle, hoch 16. Zoll im Lichten, an ihren beyden Seiten Flucht gelassen 1. Zoll. Hinten am Roste war 5. Zoll ein Mauer-Ziegel scheif steigend in die Höhe geleget, und das planum inclinatum oder Ofen-Heerd in gleicher Linie, doch um 8. Zoll stei-

gend, fortgebauet. Der Topff No. I. hinter der Pfanne hienge von oben so weit nieder, daß unter ihm 8. Zoll, auf der Seite aber nur 1. Zoll Flucht bliebe, ieder Topff hatte in der Decke 2½. Zoll Zwischen-Raum, daß beyde genugsame Ruhe fanden. Da nun ieder Topff im Diametro über 9. Zoll Weite hatte, war die Länge nahe an 6. Ellen des Canals auf beyden Seiten mit ausgefütterten Kacheln verkleidet. Zu Ende dieses Koch-Heerdes war annoch 1. Elle scheif in gemeldeter Linie der Kasten zum Ofen angeleget, über der Decke scheif eine Kachel von 13. Zoll lang, auf 7. Zoll hoch scheif aufgelehnet, daß ein weiter stumpffer Winckel erhalten würde, und dann der Heitz-Ofen im perpendicul 7. Ellen hoch aufgebauet, 9. Zoll ins Quadrat. Auf der andern Seite wurde in Weite davon 3½. Zoll abstehend die andere Ofen-Seule gesetzt, darüber eine Haube, so hoch 1¼. Elle Flucht hatte. Durch die gantze Breite über denen 2. Seulen unten am Fuße war ein von Kacheln gesetzter Canal 10. Zoll hoch und 10. Zoll breit fortgeführet, so auf 8. Zoll lehnend in die Höhe stiege gegen der Pfanne zu, 4. Zoll stunden beyde gesetzte Röhren von einander ab, und ohngefehr 1. Elle vom Einheitze-Loch gegen über war wiederum eine Seule perpendiculair, denen obigen gleich, aufgeführet, und der Rauch also in die Feuer-Mauer durch ein scheiffes 10zollichtes Rohr von Kacheln gesetzet fortgewiesen, in dieser dritten Seule halff in dem Grunde des Heerdes angebrachter Blasebalg von 2. Zoll ins Quadrat sehr viel, daß der Ofen wohl zog, und erwünschte Hitze gab. Da nun viele Adeliche Damens unter andern mich besuchten, war die gröste Objection, ihre Herren wolten reinliche Speisen haben, sonst brummten sie, und mit dem Gesinde müsten sie Mitleiden haben, daß es sauber Essen bekäme, wann nun die Töpffe also eingemauret wären, wie hier sichtlich, so müsten die Mägde die Töpffe mit denen Hadern auswischen. Würden sie nun in die Küche kommen, und solche eingemauerte Töpffe nicht reine finden, hätten die Mägde Ausrede, daß es unmöglich wäre, selbe so reine zu machen, als wann sie frey mit Sande und Wasser im Scheuer-Fasse ausgerieben und gespühlet wären. Dahero dürfften sie denen Mägden niemahls, wie sie

 zeithe-

zeithero gewohnt wären, wann sie einen unsaubern Topff fänden, solchen um die Köpffe schlagen. So bald ich aber remonstrirte, die Töpffe könten alle, und zu ieder Zeit, dennoch sauber gehalten werden, sie solten nur befehlen, welcher unter denen 8. in continenti solte gescheuret werden, so wurden mir einige angewiesen, die dem Mäuer-Gesellen in die Höhe und aus dem Koch-Heerde mit blossen Händen ohne einiges Kratzen an Heerde auszuheben Ordre gabe, das er auch thate, und solche siedend zu ihren Füssen setzte, auch wiederum nach Gefallen in Heerd ohne alle Umstände brachte, womit sie vollkommen vergnüget, denn so könte nach ieden gesehen, zu welcher Zeit man wolte, geschäumet und auch ordentlich aufgewaschen werden. Dieser Ofen wird also auf vielerley Art zu ändern seyn. An statt der küpffernen Pfanne kan ein eisernes Blat eingemauert werden, oder eine gegossene eiserne Quadrat-Röhre, so wird in solcher gebacken, gebraten, und nach dem die küpfferne Pfanne in die Höhlung geschoben werden können.

§. 18.

Die Castrol-Oefen haben gleiches Fundament, und können solche mit Holtz, an statt derer Kohlen, gar wohl geheitzet werden, so eine grosse Menage an sich selbst geben muß. Zudem dürffen 5. 6. biß 8. Stück Castrolen zu heitzen nur ein einiges Feuer haben, welches die Menage verdoppelt. Wie in Hannover bey dem Geheimden Cammer-Rath von Erffa, in der Land-Stände Hause bey dem Herrn Geheimden Kriegs-Rath von Hardenberg, bey dem Herrn Grafen von Kielmansegg, ingleichen bey dem Baumeister Schädlern gebauet. Vid. in Cap. IV. den allegirten Hannoverischen Intelligenz-Zeddul. Das Aschen-Einheitze-Loch und Heerd hat einerley Maaße in der Höhe, Breite und Tieffe, aber die Breite und Tieffe des langen Ofens selbst muß nach denen bereits vorhandenen Castrolen genommen werden. Das Fundament ist, daß über dem Kohlen-Sack ¼. der Elle im Perpendicul Flucht bleibet, daß der Flammen Stich den Boden derer fördersten Castrolen erlangen kan. Hinter der ersten Castrole wird um 7. Zoll das Spatium in der Höhe schon enger, und so steiget es scheiff succeffive lehnend biß auf 5. Zoll

unter

unter die letzte Castrole. Zwischen iede wird ein eiserner flacher Stab Eisen gelegt von ½. Z. breit, worauf auch wohl 2. Castrolen ruhen, dieser wird verkleidet mit Dachziegeln, und die bereits vorhandenen Castrolen eingepasset, daß sie mit denen Rändern rings herum fein aufsitzen und passen, oder die Ränder werden breiter von denen Kupfferschmieden gefertiget, und ihr Rand sencket sich im Sand ein, so kan gar kein Rauch neben denen Castrol-Rändern aus dem Ofen kommen. Will man aber solche von Eisen giessen lassen, so noch besser, wohlfeiler und dauerhaffter, ja gar gesünder, und brauchet kein verzinnen, so kan es folgender maßen geschehen: Das eiserne Blat ist 3. Ellen lang, 3¼. Elle breit, und wenigstens ½. Zoll dicke, worinnen 5. Löcher eingeschnitten sind, a und b ½. Elle, c 10½. Zoll, d 8½. Zoll, e 7½. Zoll. Auf solche Castrolen-Löcher werden Platten gemacht, welche im Diametro 14. Zoll, daß sie die Löcher decken, theils müssen gantz gegossen seyn, theils aber in der Mitten Rundungen von 9 Z. und 8. Zoll haben, um solche auf die förderen grossen Castrol-Löcher zu decken, und kleinere Castrolen darein zu setzen. Solche Platten haben 2. aufstehende Ringe von 1½. Z. hoch, daß sie, nach Belieben, weggenommen werden mögen. Darbey braucht man eine grosse Castrole, solche muß 1. Z. schmähler gemacht werden, denn das Loch, worein sie gesetzet wird. Die Lappen an der Castrole sollen 1¼. biß 2. Z. breit und ½. Z. dicke seyn, daß sie die Castrole halten können. Die Tieffen derer Castrolen können 3. biß 4. Z. genommen, und unten rund oder platt seyn, auf die Lappen werden 2. Ringe oder Oehre gemacht, welche 1½. Z. hoch und 1. Z. weit sind. Ingleichen werden auf solche Castrolen Deckel gegossen, in der Breite, daß sie zwischen denen Ringen derer Castrolen einschliessen, und oben auf den Deckel kömmt das Oehr oder der Ring. Will man auch einen Topff giessen lassen, kan er 8. biß 9. Zoll tieff seyn, breit 11½. Zoll, hat eben Lappen, wie die Castrolen, worauf gleichfalls starcke Ringe seyn müssen. Nun können auch Deckel auf die Töpffe gemacht werden. Nach obigen gemeldeten kleinen und grossen Löchern können auch Töpffe und Castrolen gegossen werden, daß sie in solche einpassen. Die Platten mit diversen Oeff-

nungen

nungen werden dessentwegen zu giessen angegeben, damit, wann solche gleich über die erste weite Oeffnung gedecket, kleine Castrolen auch unmittelbahr auf das Feuer gesetzt und jählinge zum Sude und Wallen können gebracht werden. Der gantzen eisernen Platten aber bedienet man sich, wenn 5. Castrolen nicht auf einmahl aufgesetzt werden dürffen, und dem Koche unnöthig sind, daß die Castrolen-Löcher damit zugedecket werden mögen, damit das Feuer unter ihnen in seiner Ordnung erhalten, und der Rauch durch den langen Ofen fort und in die Feuer-Mauer getrieben werden möge. Sonst können die grossen Castrolen mit ihren Gerüchten, wann sie fertig, hinter auf die kleinen Löcher gehoben werden, daß sie warm bleiben. Wie denn auch Thee- und Coffee-Kessel, theils zum Auffieden, theils in Wärme zu erhalten, über diese Mündungen aufgesetzt werden mögen. Hinter dem Roste auf die Erhöhung können auch Platt-Eisen zu Bügelglocken geleget, und in kurtzer Zeit vollkommen glüend gemacht werden, daß man nach Wunsch die Wäsche mit solchen platten könne.

§. 19.

Auf des Hn. Schädlers Castrol-Ofen habe eine gantze Decke von starcken Sturtz-Bleche gelegt, darauf wurden ordinaire Castrolen mit Platten und horizontal-Böden aufgesetzet, ringsherum gebackene Steine, so ausgehöhlet waren, an die Ränder derer Castrolen, so feste als möglich, und über einander geschoben, so kamen solche in $\frac{1}{8}$. Stunde zwar langsamer in Sud, hatten aber das Vortheil, daß nichts rauchricht werden mochte, und die Castrolen äusserlich nicht schwartz wurden.

§. 20.

An statt derer Castrolen werden Capellen und Balnea Maris und Vaporis eingesetzt, so kan ich in diesem Ofen bey Holtze destilliren, was ich nur will. In meinem Laboratorio habe einen Thurm gesetzet von einer Höhe 4. Ellen hoch, oben allezeit weiter, als unten im Kohlen-Sacke, darinne sich unten ein Rost befindet, auf solchen Rost habe einen Ziegel gelegt, so 3. Z. Höhe gehabt, eine beschlagene Retorte darauf gesetzt, das fördere Loch zugemauret,

mauret, erst kleine Kohlen darauf und um die Retorte geschüttet, denn grosse nach gefüllet, biß der Kohlen-Sack voll, darein ohngefehr ⅛. Korb Kohlen gegangen, zum Aschen-Loche Feuer untergelegt, so habe ich also 1) per Retortam tubulatam Spiritum Aluminis, Vitrioli, ferner aus Cornu Cervi Sal volatile, Spiritum & Oleum foetidum treiben können. Da nun die Hitze von denen Kohlen in einen Ofen von 6. Ellen lang in linea horizontali zugleich fortgegangen, habe ich 2) in der nechsten am Kohlen-Sacke angelegten Capelle sublimiren oder einen Spiritum acidum rectificiren können, 3) in der darauf folgenden Capelle, desgleichen in der dritten Oeffnung, ein Balneum Maris gehabt, 4) in der 4. 5. und 6. aber ordentlich Wasser und Spiritus sulphureos destilliren und rectificiren, auch, wie glaublich, digeriren können, so mir bey einem Collegio Chymico 1713. sehr gute Dienste gethan, daß an die 600. Processe mit Hülffe dieses Ofens gefertiget, und des Tages nur einmahl anlegen dürffen.

§. 21.

Auf diese Art kan auch ein Back-Ofen vor Pasteten- und Zucker-Becker ꝛc. gar commode angelegt werden.

§. 22.

Englisch Bier und Brantewein, auf andere Art, mit sehr grossen Blasen zu brennen, zeiget Tab. V. No. 1. 2. 3. No. I. Ist der Grund-Riß der Blase, worauf deren Anlage zu ersehen, und A der Heerd im Lichten 1. Elle 16. Zoll breit, A C lang von BB 4¼. E. hoch 2. Ellen 2½. Z. B die Einfassungs-Mauer ¼. Elle C das Heitze-Loch 10. Z. breit, 8. Z. hoch, worunter das Aschen-Loch zu liegen kommt, weit 16. Z. hoch 8. Zoll, D die Zug-Löcher weit ¼. Elle, hoch 5. Z. E die Zug-Röhren, oder der so genannte Wolff, weit S ½. Elle F die Branntewein-Blasen 2. E. weit, 1. E. 15. Z. hoch, G die Treppe oder Abtritt vor der Blase, um zum Aschen- und Einheitze-Loche kommen zu können. No. II. Ist der Grund-Riß des Feuer-Heerds unter denen Blasen, darauf vermittelst des Schattens zu erkennen, wie sich derselbe vom Roste an nach allen Seiten eleviret, und H der Rost, lang 14. Z. breit 10. Z. I das Einheitze-Loch, über

solchem liegt eine Röhre W X lang 4½. Elle, dicke 5. Zoll, deren Boden W kan noch weiter in die Mauer biß zu Z gezogen werden, bey Y gehet sie aus der Mauer in die Länge, nach Gelegenheit des Orts, und hat ihre Mündung bey X 5. Zoll, da solche in ein hohes höltzernes Vaß gelassen werden kan, wie in Tab. I. Fig. B. lit. H zu sehen, wird mit weidenen Keilen tüchtig verzwicket. No. III. ist das Profil oder der Durchschnitt der Brantewein-Blase, samt ihrem Zubehör, da denn K die Brantewein-Blase, L derselben Einfassungs-Mauer, M der Feuer-Heerd, N das Einheitze-Loch, O der Rost, P das Aschen-Loch, Q die Thüre zum Aschen-Loch, R der Zug oder Oeffnung zum Wolffe, S der Wolff, oder die Zug-Röhre, T der Schieber in dem Wolffe, V die Abtritte vor der Blase.

§. 23.

Diese Machine habe vor dem Jahre in Hannover bey dem Herrn Ludewig in der Schmiede-Strasse aufgebauet, brauchet bey Heitzung zweyer Brau-Blasen nicht mehr Turff, als weyland bey einer einigen Blase, daher die Helffte erspahret, und zugleich in solcher Zeit doppelt Bier würcklich gebrauet wird, hat aber biß dato noch nicht die küpfferne Röhre und das höltzerne Vaß. Es können auch bey eben dem Feuer in deren Rauch-Röhren RS Castrolen oder Töpffe eingesencket werden, zugleich vielerley zu kochen, desgleichen mag bey dem heissen Rauch aus der Feuer-Mauer würcklich gemaltzet werden, wann die Hitze, so der Canal oder Feuer-Mauer an seinen äusserlichen Seiten giebet, und auch der Rauch der Feuer-Mauer in einen absonderlichen Canal unter die Maltz-Darre geleitet wird.

§. 24.

In Dreßden habe auch 3. Brantewein-Blasen, so ein einiges Feuer getrieben, im Saulischen Garten aufgebauet, da ich ieder Blase das Feuer nehmen und geben konte, wann und zu was vor Zeit ich wolte, daß sie gesaubert werden möchten. Kömmt auf ein paar eiserne starcke Sturtz-Bleche an, so ieder, die gereinigt und gescheuert werden solte, vorgestossen wurden, so hatte solche Schutz genug, daß ihr das Feuer nichts thun, noch erhitzen konte, darbey waren

ren noch Wasser-Pfannen und Brat-Röhren, darinne zu kochen und zu braten, angesetzt, so guten Effect thaten. Alle Färbe-Gerbe-Walck-Fleischer-Bleich-Kessel ꝛc. können auf diese Art angeleget werden, so wird sichtlich dadurch die Helffte des Holtzes erspahret werden, wann die kupffernen Röhren auch darbey nicht gebraucht würden. Ja es sind 4. Bleich- oder Färbe-Kessel bey einem eintzigen Holtz-Aufgange in Sud zu bringen und darinne zu erhalten, so eine treffliche Menage, geschweige, wann noch die Heerd-Kuffen darbey angebracht würden.

§. 25.

Das Vaß Tab. VI. Fig. 4. und des Papini Saltz-Pfanne, so ihre Canale Schlangen-weise in horizontal- und perpendiculaire Röhren aufgezogen hat, habe folgendermaßen verbessert. Denn da ich des Herrn Papini Machine bauen ließ, und Feuer in Ofen machte, war kaum eine Stunde vergangen, so fieng meine Flamme schon an schwächer zu brennen, ie länger ich heitzete, ie weniger helle Flamme konte zuwege bringen, ja es schlug der Rauch gar zum Ofen-Loche beständig heraus, ohngeachtet des Zug-Loches Mündung über $1\frac{1}{2}$. Elle höher als das Einheitze-Loch war. Mit kurtzen, ich muste mein Feuer so gut als Papini abgehen lassen, es brannte nicht, heitzete auch nicht das Vaß und Wanne. War ebenfalls nicht im Stande den Fehler zu errathen. Nachdem ich nun gedultig und betrübt meine Machine ausschöpffen ließ, worein ich Sole gethan, solche zu gradiren, zugleich accurat observiret, daß die Wanne vor dem Ausschöpffen voll war, auch nach dem Ausschöpffen aus denen Biegungen des gekrümmten Rohres nichts auslieff, so ordinirte die Wañe bey Seite zu schaffen, da nun solche in die Höhe gehoben wurde, kam eine Menge Wasser aus dem Ofen-Loche heraus geschossen, daß mich darüber verwunderte, ich ließ höher heben, es kam mehr Wasser, da muste ich endlich resolviren zu kosten, siehe, so war es blosses Holtz-Wasser, so brandig und gar nicht gesaltzen schmeckte. Daraus schlosse, daß das Holtz-Wasser aus dem Rauche müste condensiret seyn, und hatte das der Wanne ein Refrigeratorium mit dem Saltz-Wasser gegeben. Dessentwegen das Holtz-Wasser in dem

kupffernen Canal sich nach und nach gesammlet, die horizontal-Röhren dermaßen angefüllet, daß aller Platz ausgefüllet, die Lufft und Rauch mit der Zeit keine Oeffnung gefunden, daß er durch das Rohr weiter durchschieben und ziehen können. Setzte also im Perpendicul meine Schlangen-Röhre in die Höhe, und nahm ein hohes Vaß, that einen Rost in Ofen, zündete mein Feuer an, so condensirte sich zwar ebenmäßig mein Holtz-Wasser in diesem Refrigeratorio, aber es konte nicht stagniren, sondern es lieff beständig condensirtes Wasser, wie, wann man ein Hähngen aufgedrehet, unterm Roste hervor, und mein Holtz brannte beständig hell, so die Hochfürstl. Gothaischen Commissarii auch also befunden. Vid. Sachsen kan alle arme Saltz-Qvellen zu gute sieden p. 21.

§. 26.

Ihr Bau ist folgender: Dieses Ofens Breite 12. Zoll, der Diameter des Einheitze-Lochs ist 6. Z. breit, das Vaß ist $3\frac{1}{2}$. Elle hoch gewesen, der untere Diameter im Lichten 2. E. der obere $1\frac{3}{4}$. E. Der gantze Ofen ist lang 26. Z. die Höhe 18. Zoll, 9. Z. die Röhre, so aus dem Vaße gehet und das Ofenloch ausmacht, breit 12. Z. das Rauch-Loch des Ofens ist 6. Z. weit im Diametro, und zwar in der Stirn-Seite mitten reingesetzt, daß 6. Zoll drüber und so viel drunter Flucht bleibet. Vom Ofen biß an die ersten Knie ist ein solches Rauch-Loch lang 8. Z. ins Vaß geführet. Darauf ist scheiff 16. Z. eine Röhre aufgesetzt, von dieser ist die andere 26. Z. lang und lehnend aufsteigend, im Perpendicul ist daran angesetzt 1. Stück Rohr an der einen Seite $8\frac{1}{2}$. Z. an der äussersten Seite 12. Z. lang, darauf folget in eben dem Maße das 3. und 4. Stück, worauf noch ein Stück angesetzet, so höher nach dem Perpendicul aufgezogen, an der kurtzen Seite 17. Z. an der langen 21. Zoll hoch. Der Nutzen ist ziemlich groß und universal mitten im Wasser anzufeuren, welchen wir An. 1719. in einem besondern Tractat von der Heitz- und Siede-Machine in 5. Bogen in 4. beschrieben, darinne die Einfeuerung, Ausdämpffung des Wassers nach allen Stunden, in Gegenwart 2. Notarien und Zeugen observiret und niedergeschrieben, weswegen wir uns hierbey weiter aufzuhalten nicht Ursach haben.

§. 27.

§. 27.

Nunmehro dürffte es auch Zeit seyn, diejenigen Oefen zu erwehnen, welche ich in Saltzsiedereyen aufgesetzt, als in Schönbeck A. 1715. und 1716. deren gesottene Probe in Saltz-Pfannen als auch grossen Gradier-Oefen mit Pfannen auch solcher und andern erwiesenen Nützlichkeiten, so sich zu vielen Tonnen Goldes erstrecken, sind bereits von mir beschrieben in dem Tractat: **Sachsen kan alle arme Sole, die es in grosser Menge hat, mit Nutzen und Ausbeute zu gute sieden, innerhalb 3. Jahren sich selbst verlegen, es wiederspreche es, wer da wolle** p. 351-406.

§. 28.

In Ober-Neu-Sultza im Gothaischen habe, laut Instrumenti, vor der Hochfürstl. Commission und Notarien und Zeugen A. 1719. (l. c. p. 1-40.) an 2. Saltz-Pfannen von unterschiedener Grösse, deren die grosse Siede-Pfanne 16. Schuh 3. Z. lang, und 14. Schuh 3. Z. breit, die kleine etwas höher stehende (Wärm- Gradier-) Pfanne aber 14. Schuh 3. Z. breit und 9. Schuh lang, 26. Fässer angesetzt, welche um den Heerd herum also stehen: Zwey stehen vor dem Ofen-Loche haussen, hernach auf ieder Seite derer Pfannen 8. grosse und 4. kleinere, werden insgesamt, zur Distinction derer Gradier-Machinen, Heerd-Fässer genennet, obschon darinne auch durch Hülffe der aus dem Ofen durch die küpfferne Röhren gehende Hitze gradiret wird. Die Grösse derer Fässer ist ungefehr diese: In ein grosses gehen 2240. Maaß oder 28. Eymer, in ein kleines 600. Maaß oder 7 Eymer. Dessen Erheitzung und Nutzen nach denen Stunden und Tagen der gantzen Probe accurat angemercket, und weitläufftig beschrieben. In Summa ich habe aus einer einigen Pfanne von 1. Löthiger Sole, oder nach der grossen Probe 1. Pfund Saltz in einen Centner Wasser 148. Scheffel oder Centner Saltz in 10. Tagen 20. Stunden ausgewürcket, so ein unerhörtes Werck, und so lange das Sultzer Werck gestanden, vor mir niemahls gemacht worden, ja es hat in 16. Jahren mir auch noch nicht nachgethan werden mögen. Man hat das Interesse Sr. Hofürstl. Durchl. zu Sachsen Gotha gehindert, so der Cammer-Consulente, Herr M. Hopffe, in Gotha öffent-

öffentlich vor der Commission in meinem Beyseyn sagte, ihm käme es vor, es solte das Werck zu türckel gehen, damit sein Hertzog darum kommen, und ein anderer es muthen könte, sich und seine Familie damit groß zu machen.

§. 29.

Auf dem Saltz-Wercke, der Treuen Sachsen Pflicht und Bau, Vivat Fridericus Augustus, König in Pohlen nnd Churfürst zu Sachsen, bey Alten-Saltza, nahe Plauen im Voigtlande, gelegen, habe an eine Pfanne 7½. Elle lang, 9. E. breit und 16. Z. tieff, 8. Heerd-Kuffen gesetzt, hoch 8. Ellen, breit am Boden 2½. Elle, in der obern Mündung 2¾. E. Sie stehen vom Heerde ab 5½. Elle, und werden in 6. Stunden so heiß, das frische Hühner-Eyer Dotter-hart innerhalb 6. Minuten darinne gesotten werden. In iedes Vaß gehen 22. Vaß, Dreßdner Maaßes, Sole, stehen also 176. Vaß Wasser an einer Saltz-Pfanne, so nur 12. Vaß Sole hält, und brauchet die Pfanne weniger Holtz-Aufgang, als sie sonst ohne Heerd-Väßer geheitzet worden. Dahero halblöthige Sole, oder, nach grosser Probe, ½. Pfund Saltz im Centner Wasser befindlich, zu gute sieden können, auch über 1000. Thl. Saltz bereits von so magerer Sole ausgewürcket, welches eine unglaubliche und unerhörte That zeithero gewesen. Weil aber die Zubußen das Werck auszubauen mangeln, und andere publique Hinderungen eingestreuet werden, daß Sachsen sich selbst mit Saltz zu verlegen gehindert wird, so gehet alles gradu testudineo. Indessen habe so viel Saltz-Geister durch diese meine Tractate gemacht, die mir die Schuhe austreten, und die Belohnungen vor dem Munde wegnehmen.

§. 30.

Daß bey Bier-Brauen die Heerd-Väßer admirable Dienste thun, habe 1734. den 11. Febr. sqq. schrifftlich in Hannover bey E. E. Hochw. Rath erwiesen, und meinen Uberschlag und dessen Defension, nach mir gemachten Defecten, wie in der Brauer Gilde grosses Avanco und über 600. Thl. Profit jährlich geschafft werden könne, übergeben, aber grosse Hinderung biß an dato gefunden. Wann nun an iede Brau-Pfanne nur 4. Stück Kuffen gesetzt werden,

den, so hat man wenigstens 5. Pfannen auf einmahl heiß Wasser, daß man den Mösch in kurtzer Zeit und eher machen, abbrauen, Kosend kochen und das Gefäße reinigen könne. Ja wann in einem Brau-Hause wöchentlich 2. Gebräude Bier gebrauet werden, findet man bey dem andern Gebräude schon heiß Wasser vorräthig, ehe noch ein Span Holtz unter der Pfanne angezündet worden, so auf den Schrot des Maltzes gelassen werden kan, weil die Heerd-Vässer zu 24. Stunden und länger in siedender Hitze stehen bleiben, und keineswegs erkühlen, wenn die Decke bloß auf die Mündung gedecket wird. Da nun in Ober-Neu-Sultza und im Saltzwercke bey Plauen erwiesen, wie oben gemeldet, daß die Heerd-Kuffen in starcken Sud kommen, auch die küpffernen Röhren über 6. Jahr beständig im Heerde gelegen, und genug dauren, so kan sich iederman leicht einbilden, daß solche an andern Orten auch Dienste thun müssen, wann solche von denen Handwercksleuten nur tüchtig gemacht und nicht mit Willen verwahrloset werden, dergleichen Hinderungen mir nicht zum ersten mahle unverantwortlich gemacht worden.

§. 31.

Mit Heitzung nach Manier eines Glaß-Ofens getraue mir 24. Kuffen, jede von 22. Vaß Wasser, zusammen 480. Vaß Wasser mit 2½. Claffter Holtz auf einmahl, und was noch mehr, zum erstenmahl in Sud zu bringen, und täglich mit 1½. Claffter darinne zu erhalten, darbey 100. Vaß Wasser in die Lufft zu sieden, i. e. Saltz-Sole zu gradiren, und Saltz auszuwürcken, oder 200. Vaß Wasser siedend innerhalb 16. Stunden, zu waschen, schlachten, bleichen ꝛc. zu lieffern, welches iederman in continenti erweisen kan und will. Muß bey volckreichen Orten, wann auch vor 25. Meß-Kannen siedend Wasser nur 3. Pfennige bezahlet würde, grossen Uberschuß an Gelde bringen.

§. 32.

Mehrere Beschreibung und Risse, von Brau- und Saltz- wie auch andern Oefen, so iedem Handwercksmanne zu seiner Profeßion dienen, verspreche in denen XII. Continuationibus künfftig heraus zu geben.

CAP.

# CAP. IV.
## Die Copien derer erlangten allergnädigsten Privilegiorum, was dem anhängig, und anderer Attestatorum.

### I.
### Das Königl. Pohln. und Churfl. Sächs. Privilegium.

Von Gottes Gnaden, Wir Friedrich Augustus, König in Pohlen rc. Hertzog zu Sachsen, Jülich, Cleve, Berg, Engern und Westphalen, des heil. Römischen Reichs Ertz-Marschall und Churfürst, Landgraff in Thüringen, Marggraff zu Meissen, auch Ober- und Nieder-Lausitz, Burggraff zu Magdeburg, Gefürsteter Graff zu Henneberg, Graff zu der Marck, Ravensberg und Barby, Herr zu Ravenstein rc. Vor Uns Unsere Erben und Nachkommen, thun kund mit diesem unsern offenen Brieffe iedermänniglich. Demnach Uns der Hochgelahrte, Unser lieber Getreuer, Herr **Johann Christian Lehmann**, der Artzney Doctor und Professor Physicus zu Leipzig, allerunterthänigst zu vernehmen gegeben, welchergestalt er bey allerley Siederey, Brauen, Waschen, Bleichen, Färben, Gerben, Vieh-Pfannen in Adelichen Höfen, auch so gar bey denen gewöhnlichen Ofen-Blasen, dem Landmanne so wohl als Bürgern und Handwerckern in Städten zum Besten, eine besondere Heitzung und Universal-Erspahrnüß an Holtze, dadurch ein ieder 3, 4, biß 20. mahl mehr Wasser bey dem sonst gewöhnlichen Aufgange des Holtzes, und zwar mit Beybehaltung seines alten Kessels, Pfanne, Ofen-Blase, Heerdes und Ofens, zu völliger Erwärmung und Sude bringen und erhalten, mithin ein iedes Ritter- und Bauer-Guth auch andere Gewerbe in unsern Churfürstenthum und Landen, an dem sonst erforderten Holtz Aufwand ein erkleckliches erspahren und profitiren könne, erfunden, auch davon vor Notarien und Zeugen verschiedene Proben abgeleget habe, mit gehorsamster Bitte, Wir wolten ihn über diese zum allgemeinen Nutzen gereichende Invention, in Ansehung seiner darauf

auf verwendeten vielen Kosten, mit einem Privilegio auf gewisse Zeit zu begnadigen geruhen; Daß Wir dieses Suchen angesehen, und ermeldten D. Lehmannen und seinen Erben auf funffzehen Jahr von dato an das gebetene Privilegium dergestalt bewilliget haben, daß ein ieder, der sich dieser seiner neuen Erfindung bedienen will, ihm oder ihnen von ieder Elle Röhren ein vor allemahl sechzehen gute Groschen pro discretione entrichten, iedoch niemand solche Invention wider Willen anzunehmen gehalten, hingegen auch niemanden dergleichen zu seinen, des Impetranten Præjudiz und Nachtheil solche Zeit über nachzumachen, oder ihn und seine Erben auf einige Weise zu beeinträchtigen gestattet werden solle, thun das auch aus Landes-Fürstlicher Macht und von Obrigkeit wegen hiermit und in Krafft dieses und gebieten allen und ieden Unsern Vasallen, Beamten, Räthen in Städten und andern Gerichten, eingangs erwehnten D. Johann Christian Lehmannen und seine Erben, bey diesen Unsern ihme und ihnen ertheilten Privilegio bestimmte Zeit über auf obberührte Maße biß an Uns getreulich zu schützen, zu schirmen und zu handhaben, damit er und dieselben ohne iemandes unbefugten Eintrag und Hinderung geruhiglich geniessen und gebrauchen möge, auch niemand ausser ihm und ihnen solcher Invention sich anzumassen, und dergleichen Arbeit zu verfertigen, zugestatten, inmassen der Contravenient krafft dieses in funffzig Thaler Straffe, wovon die Helffte Unserer Renth-Cammer, die andere Helffte aber Impetranten oder seinen Erben und dem Denuncianten zu gleichen Theilen gehören, und von iedes Orts Obrigkeit alsofort einzubringen und zu liefern ist, verfallen, auch zugleich derer darzu gebrauchten Materialien verlustig seyn soll, iedoch behalten Wir Uns, Unsern Erben und Nachkommen, daferne Impetrant über Verhoffen sich eines mehrern anmassen, oder sonst sein Versprechen nicht allenthalben erfüllen würde, dieses Privilegium cum iure prohibendi auch vor Ablauf solcher Frist wieder einzuziehen und aufzuheben, hiermit ausdrücklich bevor. Treulich und sonder Gefährde. Zu Uhrkund haben Wir dasselbe eigenhändig unterschrieben, und Unser grösse-

res Insiegel wissendlich daran hängen lassen, und geben zu Dreßden am achtzehenden Monathstag Februarii nach Christi Unsers einigen Erlösers und Seeligmachers Geburt im ein tausend siebenhundert und sieben und zwantzigsten Jahre

AVGVSTVS REX

Heinrich von Bünau

Gottfried Adolph ô Feral.

## II.

## Das Königl. Groß-Britannische und Churfürstl. Braunschw. und Lüneburgische Privilegium.

Wir Georg der Andere, von GOttes Gnaden König von Groß-Britannien, Franckreich und Irrland, Beschützer des Glaubens, Hertzog zu Braunschweig und Lüneburg, des Heil. Römischen Reichs Ertz-Schatz-Meister und Churfürst rc. Fügen hiemit zu wissen: Demnach Uns Johann Christian Lehmann, Medicinæ Doctor und Professor Physices zu Leipzig, allerunterthänigst zu vernehmen gegeben, welcher gestalt er allerley Stuben- auch Haußhaltungs-Ofen, Brau-Pfannen, Bleich- und Färbe-Kesseln, auch die Heitzung bey Gerben, Walcken, und Brantewein-Brennen, dergestalt einzurichten und zu verbessern wisse, daß so wohl der Landmann als die Einwohner in den Städten, zu ihrem Vortheil an dem sonst erforderlichen Holtz-Aufwand ein grosses, ja mehr als die Helffte, und zwar mit Beybehaltung des alten Kessels, Pfannen, Ofen-Blasen, Heerdes und Ofens, erspahren können, er auch davon verschiedene Proben abgeleget habe, mit gehorsamster Bitte, Wir wolten ihn über diese, zum allgemeinen Nutzen gereichende Erfindung, in Ansehung seiner darauf verwandten vielen Kosten, mit einem Privilegio auf gewisse Zeit zu begnadigen geruhen; Daß Wir solchem Gesuch in Gnaden statt gethan, und ermeldetem Doctor Lehmann und seinen Erben auf zwölff Jahr a dato dieses anzurechnen, das gebethene Privilegium dergestalt verwilliget haben, daß

I. Ein jeder, der sich dieser seiner neuen Invention währender ermeldter Zeit bedienen will, ihm oder seinen Erben vor einen Stuben-Ofen drey Reichsthaler, vor einen Haußhaltungs-Ofen, wenn derselbe complet und die Branteweins-Blase dabey angebracht ist, zwölff Thaler, ohne Brantewein-Blase aber in denen Städten vier Reichsthaler, auf dem Lande aber von einem Bauren ein Reichsthaler, vor die Verbesserung der Brau-Pfannen zwantzig Reichsthaler, und vor die Verbesserung der Bleich und Färbe-Kessel bey Gerben- und Walcken, ingleichen Brantewein-Brennen zwölff Thaler überhaupt zur Discretion bezahlen solle.

II. Soll niemand gehalten seyn, solche Invention wider seinen Willen anzunehmen und sich deren zu gebrauchen, sondern einem jeden frey stehen, seine Oefen, Pfannen, Kesseln und Blasen, nach seinem eigenen Gutdüncken, jedoch mit Ordnungs-mäßiger Præcaution gegen Feuers-Gefahr, einzurichten; Hingegen aber soll auch niemanden verstattet werden, gedachte des Professoris Lehmanns Invention solche Zeit über, zu seinem und zu seiner Erben Præjudiz und Nachtheil nachzumachen, oder ihn und selbige diesem Privilegio zuwieder, auf einige Weise zu beeinträchtigen.

III. Hat der Impetrant denen hiesigen Ofen-Setzern, und wenigstens dreyen Meistern derselben, ingleichen einigen Mauer-Meistern seine neue Kunst zwar deutlich zu zeigen, und diese sollen selbige ihren Gilde-Genossen wieder zu offenbaren gehalten seyn, damit aus diesem Werck kein Monopolium erwachse. Es wird aber allen und jeden solchen Ofen-Setzern, Töpffern und Mauer-Meistern hiermit, bey Vermeidung hiernach determinirter Straffe, befohlen, keine Pfanne, Kessel, Ofen oder Blase nach der Lehmannischen neuen Invention, gedachte Jahre über zu setzen und einzurichten, es werden dann die oberwehnte Discretions-Gelder dem Impetranti oder seinen Erben unweigerlich bezahlet, und ihm oder seinen Gevollmächtigten baar eingeliefert.

Gebieten darauf allen und jeden Unsern Ober-Haupt-Leuten, Drosten, Beamten, Magistraten und Gerichts-Sassen, auch übrigen Obrigkeiten Unserer Teutschen Lande hiermit in Gnaden, erwehnten

D. Johann Christian Lehmann und seine Erben, bey diesem Unsern Privilegio die bestimmte Zeit über, auf obberührte maße zu schützen und zu handhaben, damit er und dieselben dessen, ohne jemandes Eintrag und Hinderung ruhiglich geniessen und gebrauchen möge, auch nicht zu gestatten, daß jemand, ausser ihm und ihnen sich mehr gedachte Zeit über, solcher neuen Invention, ohne davon die Discretions-Gelder bezahlet zu haben, anmasse und solcher Art Arbeit verfertige, inmaßen der Contravenient Krafft dieses in Funffzig Reichsthaler Straffe, welche halb Unserm Fisco, halb aber dem Impetranten und dem Denuncianten zu gleichen Theilen zuzukehren, auch von jeden Orts Obrigkeit sofort beyzutreiben und einzuliefern sind, verfallen, und zugleich derer dazu gebrauchten Materialien verlustig seyn soll. Jedoch behalten Wir Uns und Unsern Nachkommen an der Regierung ausdrücklich vor, dafern Impetrant über Verhoffen sich eines mehrern als hierin enthalten, anmaßen, oder sonst sein Versprechen nicht allenthalben erfüllen würde, dieses Privilegium cum jure prohibendi, auch vor Ablauff solcher Zwölff Jährigen Frist, wieder einzuziehen und aufzuheben. Geben Hannover den 31. May, im 1734. Jahre, Unseres Reichs im Siebenden.

Ad Mandatum Regis & Electoris.

E. U. v. Hardenberg. H. Grote. G. A. Münchh.
R. A. v. Alvensleben. H. W. Diede z. F.

## III.
## Die Verordnung aus dem Geheimbden Consilio an den Rath in Hannover.

Unsere ꝛc.

Der Copeyliche Anschluß zeiget, was vor ein Privilegium dem Doctori und Professori Lehmann, zu Einrichtung derer Oefen, Pfannen, Kessel und Blasen, nach seiner gerühmten nützlichen Invention unter heutigem Dato zu ertheilen, auf sein Ansuchen resolviret worden.

Ihr werdet euch nicht allein vor euch darnach richten, sondern auch zu gleichem Ende der Stadt Bürgerschafft, insonderheit aber denen Töpffern, Ofensetzern und Mauermeistern, davon Nachricht geben, und gleichwie in selbigem allen Zwang und Monopolio vorgebauet worden, also werdet ihr hingegen darüber halten, daß diejenige, welche sich der Lehmannischen neuen Invention bedienen wollen, demselben oder seinen Gevollmächtigten, die darinn determinirte Discretions-Gelder bezahlen müssen. Und Wir ꝛc. Hannover den 31. May 1734.

Königl. Groß-Britt. zur Churfürstl. Braunschw. Füneb. Regierung verordnete Geheimbde Räthe

C. U. v. Hardenberg.

## IV.

## Die darüber gefertigte und mir communicirte Registratur.

Actum Hannov. in Curia den 11. Jun. 1734.

In pleno Senatu

Erschienen prævia citatione der Vorsteher vom Töpffer-Amt Conrad Großheim, sodann der Mauer-Amts-Vorsteher Wagemann, welchen beyderseits das wegen des Doctoris und Professoris Lehmann, von Königl. Regierung unter den 31. passato anhero abgelassene Rescriptum samt Anl. eröffnet, und zugleich copeylich zugestellet wurde, um solches im gantzen Amt weiter kund zu thun, mit Befehl sich allesamt darnach gebührlich zu achten.

in fidem

G. A. Bacmeister, Synd.

## V.

## Extract aus dem Kern der Dreßdnischen Merckwürdigkeiten 1730. p. 48. und 52.

Nachdem Se. Kön. Maj. in Pohlen und Churfl. Durchl. zu Sachsen ꝛc. in höchsten Gnaden D. Joh. Christian Lehmannen, Phys. P. P. & Med. Instit. Ext. ein allergnädigstes Privilegium cum jure prohibendi über seiner neuen Invention der Holtz-Spahr-Kunst ertheilet, so hat derselbe in Tit. Hrn. Cammer-Rath Sauls Garthen vor dem Pirnischen Thore, ein solches wieder aufgesetzet, in welchem in einer Stunde mit 15. Pfund Holtz Aufgang eine Adel. Gesinde-Stube genugsam geheitzet, darbey 2. grosse Töpffe von 10. Meß-Kannen gekocher, 3. Brat-Röhren zum Backen und Braten erheitzet, 2. Ofen-Blasen, jede von 130. Meß-Kannen, in Sud gebracht, 3. Brantewein-Blasen, jede von 240. Meß-Kañen, gefördert, und noch darüber 8. biß 9. Dreßdner Vaß Wasser innerhalb 3. Stunden in völligen Sud gebracht werden. Welche Geräthschafft bey diesem Holtz-Aufgang noch auf einmahl so hoch vermehret, auch nach iedes Willen vermindert werden kan. Es wird solches die gantze folgende Woche im Gange noch bleiben, und von einem jeden nach Belieben alle Stunden des Tages über angesehen werden können ꝛc. Es läßt sich auch obiges Inventum bey Braten, Bleichen, Gerben und Färben ꝛc. mit grossen Nutzen zu appliciren ꝛc.

Der Ofen, welchen Hr. D. Johann Christian Lehmann, P. P. aus Leipzig, in Hrn. Cammer-Rath Sauls Garten allhier, nach einer besondern Invention setzen lassen, ist, wie im Monath Augusto a. c. schon Meldung geschehen, nunmehro über gantzer 4. Wochen ohnwandelbar gegangen, und von unzehlichen Personen beyderley Geschlechts hohen und niedrigen Standes besehen, auch dessen Nutzen als eine Universal-Holtz-Spahr-Kunst agnosciret worden. Man hat denselbigen mit wenig Kosten, so in 1. biß 2. Monathen durch die Holtz-Menage sich wieder ersetzen, erbauet, und läst sich diese Invention bey Stuben- Koch- und Brat-Oefen, auch zu allen andern Gewerbe, wo nur Heitzung und Wasser-Siedung nö-

thig, gewiß appliciren, und sonderlich darbey gegen andere Oefen ¾. biß ⅞. Holtz erspahren. Wie denn der Hr. Inventor einen Stuben-Ofen an eben dem Orte gesetzet, so 37. Ellen lang, in welchem eine Ofen-Blase von 100. Maaß Wasser, ingleichen 8. Koch-Töpffe, jeden von 12. Maaß Wasser, zu völligem Sud gebracht, und darinnen erhalten worden, gleichwohl aber die Stunde nicht mehr als 18. Pfund Holtz-Aufgang gewesen. Er hat auch einen alten eisernen Ofen zu Leipzig in seiner Studir-Stube geändert, die Ofen-Pfanne behalten, 3. Capellen zum destilliren angebracht, und dennoch keine 25. Pfund Holtz die Stunde über consumiret, desgleichen ist von ihm ein Ofen allhier in Dreßden gebauet, der 3. Brantewein-Blasen, als 2. zum Mösch und 1. zum läutern in sich gehalten, iede von 160. Meß-Kannen, item eine Pfanne von 100. Meß-Kannen, 5. Töpffe von 12. Kannen zum Essen und Kochen, wie nicht weniger 2. Brat-Röhren, welche alle in continuirlichen Kochen mit 25. Pfund Holtz eine Stunde erhalten, und die Stube darbey überflüssig geheitzet worden. Dahero leicht zu erachten, was bey Brauen, Bleichen, Waschen, Färben, Gerben, Walcken rc. zu erhalten, indem der Hr. Inventor an eine Saltz-Pfañe von 10. Vaß Wasser, 176. Vaß Sole bey eben dem Feuer, so die Pfanne vor diesem nöthig gehabt, zum Sude und Hitze gebracht, und in der Zeit, da vor dem nur 50. Centner Saltz gesotten, 100. Centner mit gleichen Kosten geliefert. Wer sich nun der Invention bedienen will, wird sich in Leipzig an den Hrn. Inventorem, in Dreßden an Hrn. George Heinrich Biehlern, und in Budißin an Hrn. Johann Gottlieb Lehmannen, Ober-Amts-Cancellisten, addressiren können.

## VI.

## Extract aus dem wöchentlichen Hannoverischen Intelligenz-Zettul p. 201. sq.

Demnach Seine Königl. Majestät von Groß-Britannien und Churfürstl. Durchl. zu Braunschw. Lüneburg am 31. Maji a. c. nachstehendes Privilegium cum jure prohibendi D.

Jo-

Johann Christian Lehmannen, Phys. P. P. & Medic. Inst. Extr. in Leipzig, über seine neu erfundene Holtz-Spahr-Kunst allergnädigst ertheilet; und bey seiner Anwesenheit allhier, durch verschiedene Meister mancherley Oefen und Heerde, unter seiner Direction und mit gutem Succeß sind gesetzet und gebauet worden; so hat man dem Publico zu beliebiger Nachricht, und um Gewißheit solcher Holtz-Menage einziehen zu können, hiermit kund machen wollen, an was Orten, und wie nach und nach in der Zeit-Ordnung, solche Ofen sind errichtet worden.

I. Stuben-Oefen, davon ein ieder stündlich, mit Aufgang 10. biß 12. Pfund Holtzes, erheitzet wird, stehen 2. in des Herrn Hoff-Raths von Meiern Hause, 1. in des Herrn Geheimten Krieges-Raths von Hardenberg Zimmer in der Land-Stände Hause, 1. in des Herrn Leib-Medici Hugo Garten, 1. im Waysenhause am Stein-Thor, in Herrn Schwacken Hause auf der Schmieden-Strasse, 1. in des Herrn Grafen von Kielmansegg Hause, und sind 12. Stück dergleichen aufs neue von diversen Personen bey den Töpffern würcklich bestellet.

II. Oeconomie-Ofen mit der höltzernen Kuffe, in welcher 2. Faß-Wasser siedend heiß werden, findet man in des Herrn Baumeister Schädlers Garten zu Linden: ohne der höltzernen Kuffe aber, und da dennoch vermittelst des einen Ofens 1) die Stube erheitzet 2) eine Ofen-Blase mit Wasser siedend gemacht 3) in 3. Töpffen Fleisch rc. gekocht 4) Braten, Brod und Pasteten zubereitet 5) eine gedoppelte Branteweins-Blase angebracht, auch 6) ein grosser Kessel mit Wasser zum Aufwaschen erwärmet wird, und zum Behuff dieses allen stündlich nicht über 12. Pfund Holtz erfordert, sind anzutreffen bey dem Herrn Leib-Medico Wolffen, welcher solchen bereits vor Pfingsten an, biß ietzo täglich mit grossen Nutzen gebrauchet, bey dem Herrn Garnison-Prediger Schlubecken, bey dem Herrn Bau- und Mauer-Meister Crotogino ingleichen bey dem Herrn Grafen von Kielmansegg.

III. Castrol-Ofen, so mit Holtz geheitzet werden, und ein ieder 5. Castrolen in Siedung, und 1. Kessel mit Aufwasch-Wasser in

Wärme,

Wärme, durch stündliche Aufwendung 10. biß 12. Pfund Holtzes, bringet und erhält, finden sich bey Herrn Schädler, in der Land-Stände Hause, bey dem Herrn Geheimten Kriegs-Rath von Hardenberg, bey dem Herrn Geheimten Cammer-Rath von Erpha, und bey dem Herrn Grafen von Kielmannsegg, wie dann auch

IV. Eine verbesserte Brau-Pfanne bey dem Herrn Ludewig ohnweit des Stein-Thors ist gebauet worden.

Denenjenigen nun, welche dergleichen Menage-Ofen und Brau-Pfannen ꝛc. künfftig setzen zu lassen Belieben tragen, wird hierdurch angefüget, daß der Herr Leib-Medicus Wolff, in Abwesenheit obgedachten Herrn Prof. Lehmanns, die benöthigte Qvittung über die erlegte Discretions-Gelder zu ertheilen, gütigst auf sich genommen habe.

## VII.

## Herrn Hans Christoph aus dem Winckel Attestat von 1730, den 12. Jan.

Ich Endes unterschriebener attestire hiermit zu Steuer der Wahrheit, daß Tit. Herr D. Johann Christian Lehmann, Phys. P. P. in Leipzig am 8. Nov. 1729. auf meinem Ritter-Guthe Körbißdorff in meiner Gesinde-Stube, nach seiner Invention einen Ofen gesetzet, welchen er Mens. Octob. 1729. bey öffentlicher Messe, besage der Zeitungen aufgezeiget. Erwehnter Ofen heitzet nicht nur die Vieh-Stube genugsam und übrig, ohngeacht solcher $7\frac{1}{2}$. Elle breit, 8. Ellen lang, und $6\frac{1}{2}$. Elle hoch ist, sondern macht auch ebenfalls die darüber gebauete Laqueyen-Stube warm. Es siedet in einer halben Stunde und etwas die eiserne Ofen-Blase darinnen völlig. Jngleichen wird das Essen vors Gesinde durch eben das Feuer darbey gekocht, und innerhalb einigen Stunden wird über dieses eine höltzerne Kuffe von 4. Ellen hoch, und 1. Elle 4. Zoll breit, in starcken Sud gebracht, daß man so gar Hüner-Eyer darbey innerhalb wenigen Minuten Dotter-harte sieden kan. Der Aufgang des Holtzes ist in einer Stunde ein einiges Floß-Scheit, die Hitze in der Stube ist, weil das Scheit die gantze Stunde brennet, von langer Dauer, also, daß man den gantzen Tag zum Stuben-Heitzen wenige Scheite brauchet. Dieses Werck

habe täglich von obgesagten dato heitzen lassen, und giebt mir eine ungemeine Holtz-Menage, thut mir auch bey Fütterung des Viehes zum Aufbrühen ein Genügen. Uhrkundlich habe mich eigenhändig unterschrieben und besiegelt. Leipzig den 12. Jan. 1730.

(L.S.) Hans Christoph aus dem Winckel.

## VIII.
## Drey Attestata wegen des Ofens im Convictorio.

a.

Auf Ersuchen Tit. Herrn D. Johann Christian Lehmanns, P.P. in Leipzig, ist in unserer Gegenwart der im Convictorio allhier zu Ende Octobris 1733. von ihm gesetzte Ofen, so am 11. Nov. gemeldten Jahres des Tages 2. mahl zu heitzen angefangen, und am 1. Apr. 1734. anzufeuren aufgehöret worden, von dem unterschriebenen Töpffer geöffnet, da wir sämtlich unterschriebene, weder in dem Kasten No. 1. noch No. 2. weniger in allen 4. Seulen, noch in denen Hauben oder Bogen, auch nicht im eisernen Rohre, so in die Feuer-Mauer gehet, das mindeste vom Spiegel-Ruß gefunden, sondern nur wenig Flug-Ruß hin und wieder angetroffen, welchen die Zeit über die Hitze selbst, wie auch der angebrachte bißhero ungewöhnliche, und der Natur gemäße Blasebalg aus dem Ofen geblasen, ohngeachtet mit Kieffern und Flöß-Holtz die 5. Monathe gefeuret worden. Welches alles bey Aufbrechung erwehnter Kasten und Aufhebung beyder Hauben und Bogen bedächtig von uns untersuchet, und also wissentlich zur Steuer der Wahrheit attestiret wird. Sagen auch zugleich hiermit bey unsern Pflichten aus, daß gestalten Sachen nach, durchaus keine Feuers-Gefahr zu besorgen, indem das geführte Gebäude eben so sicher als ein zeitheriger gebaueter Ofen seyn kan, weil der wenige Flug-Ruß, wann er auch anglimmen solte, niemahls zu einer Flamme kommen mag, wie iederman bekannt und wissend ist, und also den Ofen zu sprengen unmöglich im Stande ist. Maßen der gute Zug des Ofens den Rauch und dessen Wäßrigkeit dermassen forttreibet, daß sich der Flug-Ruß nicht einmahl in Menge ansetzen kan, damit er in des Ofens und seiner Seulen weiten Höhlung eine

Ver-

Verstopffung machen könne. Ja dessen Heitzung ist noch sicherer vor Feuers-Gefahr, als die biß dato gebauete Oefen, indem, wann auch der Flug-Ruß anglimmen solte, er in denen Biegungen schwerlich unter sich brennen kan, daher er nothwendig von sich selbst auslöschen müste. Uber dieses auch die Länge derer Canäle und Kästen das Glimmen des Flug-Russes verhindern und zernichten würde. Leipzig den 10. Apr. 1734.

Lorentz Heinrich Fleischmann, Oeconomus.
Johann Scheibe, Orgelmacher.
Heinrich Barthel Gutbier, Aufwärter im Convictorio.
Joh. George Rothmann, E. E. Raths Schlosser allhier.

Matthäus Bosse, E. E. Hochw. Raths Feuer-Mauer-Kehrer.
Johann Horn, Feuer-Mauer-Kehrer-Gesell.
Joh. Peter Greger, Töpfer-Gesell bey E. E. Raths Töpffers Wittbe.

b.

Ich Endes gesetzter bekenne hiermit, auf Ersuchen Hrn. D. Johann Christian Lehmanns, daß ich gantzer 8. Jahr nach einander, oder 8. völlige Winter, den Stuben-Ofen im Convictorio Paulino in Leipzig eingeheitzet, vom 11. Nov. 1725. biß folgenden Jahres 1. Apr. 1726. folglich biß 1. Apr. 1732. da ich denn allemahl, so wohl Mittags, als Abends, iedesmahl acht gantze Flöß-Scheitte die Länge lang gespaltet, solches alles Holtz auf einmahl in den Ofen eingelegt und geschräncket, auf einmahl angezündet und es niederbrennen lassen, wovon die Stube dennoch nicht vollkommen warm worden, wenigstens ist sie wärmer von denen 24. oder dann und wann 32. Pfund Holtz, als damahls von denen 8. Flöß-Scheitten worden. Leipzig, den 1. Apr. 1734.

Heinrich Barthel Gutbier,
Aufwärter im Convictorio.

c.

Ich Endes unterschriebener, bekenne, auf Ersuchen Hrn. D. Johann Christian Lehmanns, P. P. in Leipzig, daß ich vom 11. Nov. 1733. biß 1. Apr. 1734. den Ofen im Convictorio Paulino geheitzet, den ersten Monath bey dem Einheitzen, Mittags gegen 11.

Uhr

Uhr, und Abends gegen 5. Uhr, allemahl das Holtz gewogen, wie die Specification sub A saget:

## A
## SPECIFICATIO
### Wie viel Holtz in dem im Convictorio neugesetzten Ofen biß dahero ist verbrannt worden.

| Novembr. | Mittags | ℔. | Abends | ℔. |
|---|---|---|---|---|
| den 11. | | 32 | | 24 |
| 12. | | 32 | | 24 |
| 13. | | 32 | | 24 |
| 14. | | 32 | | 24 |
| 15. | | 32 | | 24 |
| 16. | | 32 | | 24 |
| 17. | | 30 | | 24 |
| 18. | | 32 | | 24 |
| 19. | | 32 | | 24 |
| 20. | | 32 | | 24 |
| 21. | | 32 | | 24 |
| 22. | | 32 | | 24 |
| 23. | | 32 | | 24 |
| 24. | | 32 | | 24 |
| 25. | | 32 | | 24 |
| 26. | | 32 | | 24 |
| 27. | | 32 | | 24 |
| 28. | | 32 | | 24 |
| 29. | | 32 | | 24 |
| 30. | | 32 | | 24 |
| | Sum. | 638 | Sum. | 480 |
| | | | zusammen | 1118 |

| Dec. | Mittag | ℔. | Abends | ℔. |
|---|---|---|---|---|
| 1. | | 32 | | 24 |
| 2. | | 24 | | 24 |
| 3. | | 24 | | 24 |
| 4. | | 32 | | 24 |
| 5. | | 24 | | 24 |
| 6. | | 24 | | 24 |
| 7. | | 24 | | 24 |
| 8. | | 24 | | 24 |
| 9. | | 24 | | 24 |
| 10. | | 24 | | 24 |
| 11. | | 24 | | 24 |
| | Summa | 280 | Sum. | 264 |
| | | | zusammen | 544 |

S. S. beyder Monathe 1662

Nachfolgende Monathe habe niemahls 32. wohl aber öffters unter 24. Pfund Holtz gebraucht, die Stube warm zu heitzen Leipzig den 12. Aprilis 1734.

Johann Rudolph, Famulus Communis.

* * *

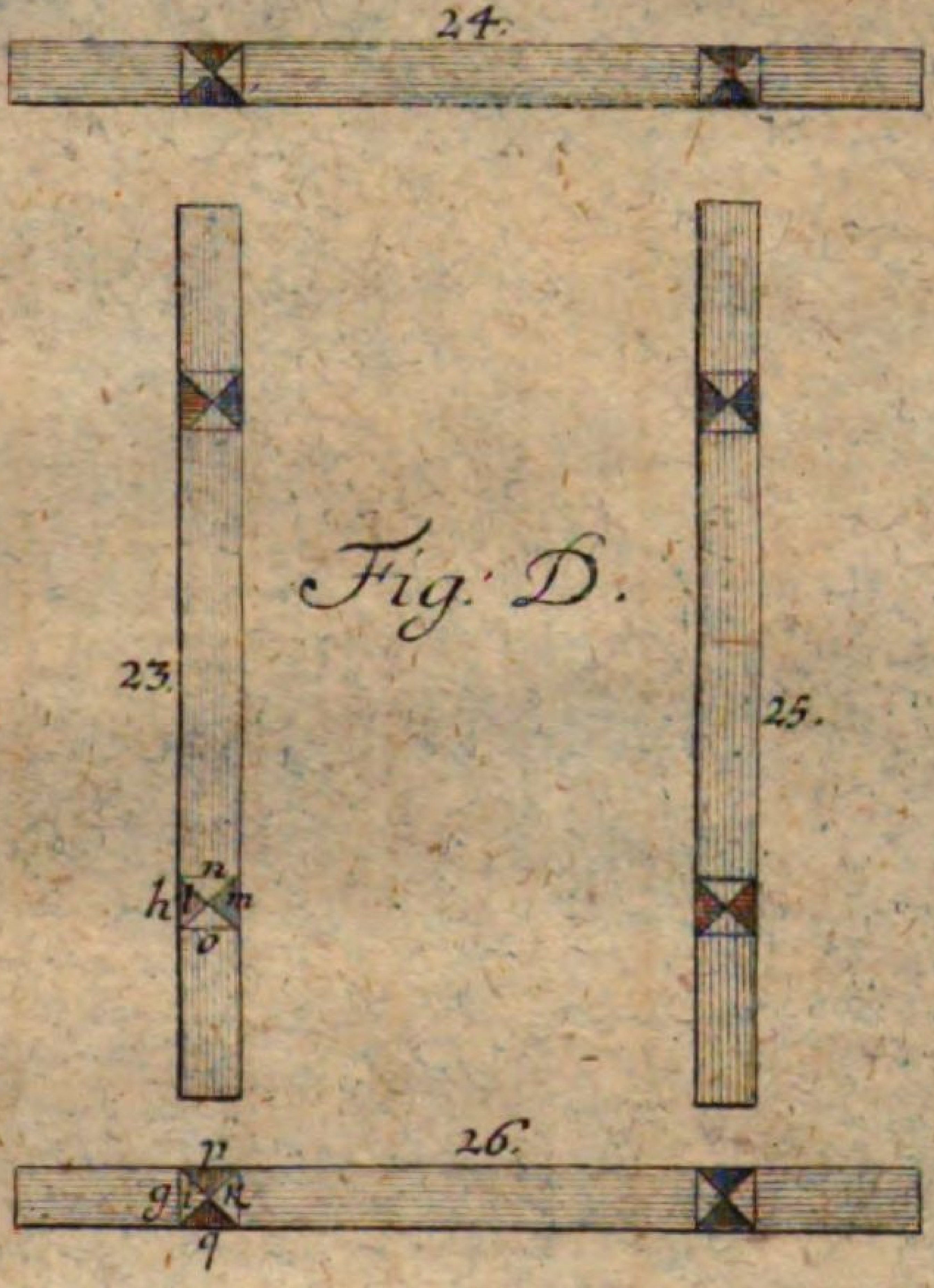
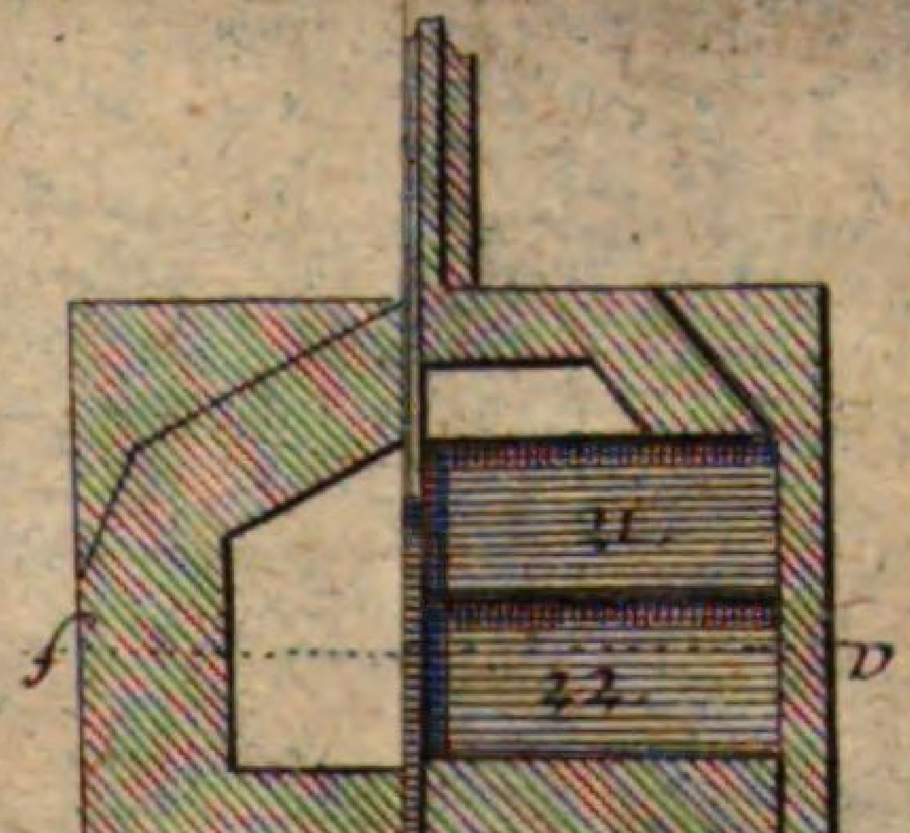



Fig. D.




C.

Elle.

Uhlich sc.

Fig: L.

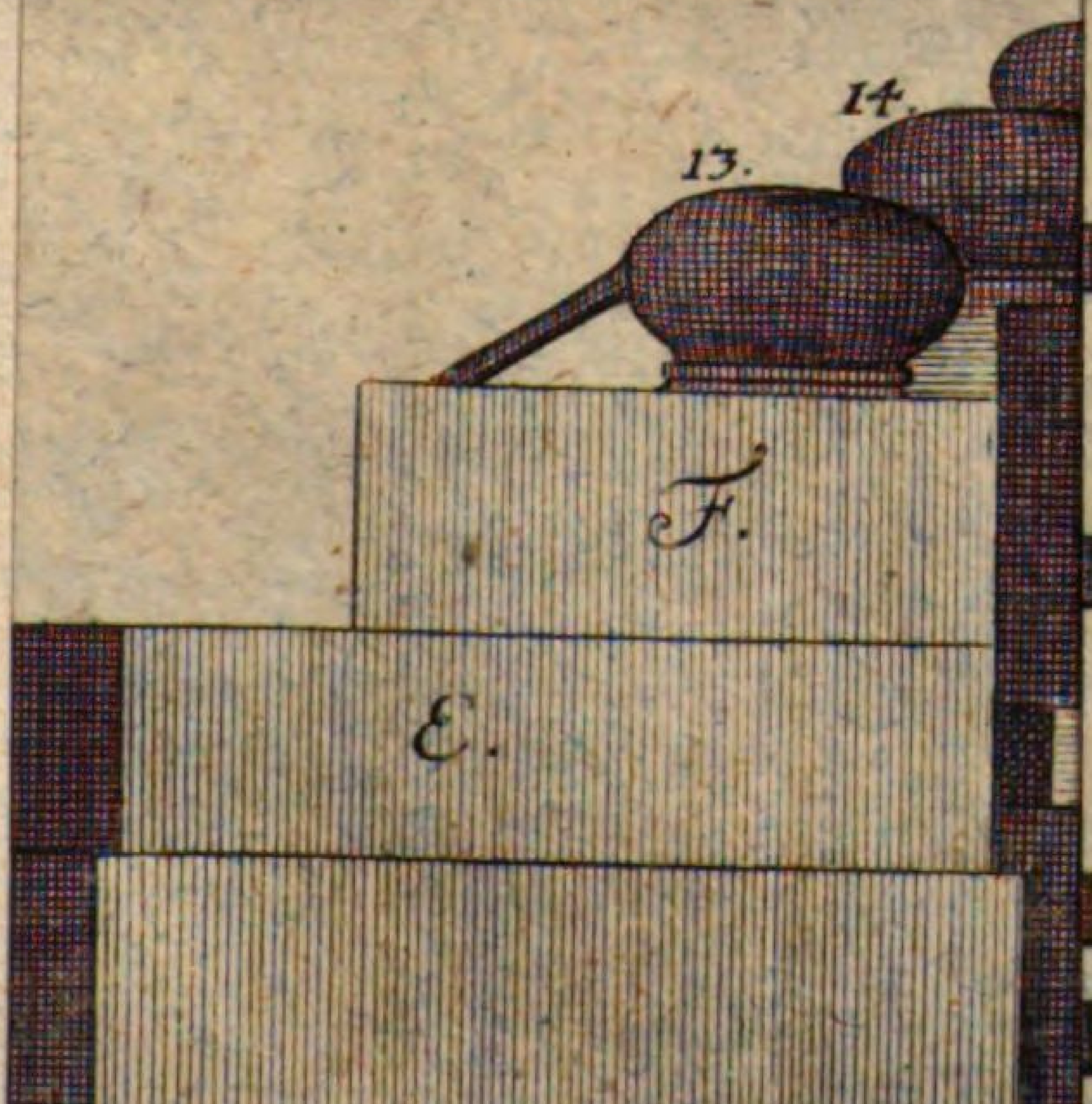
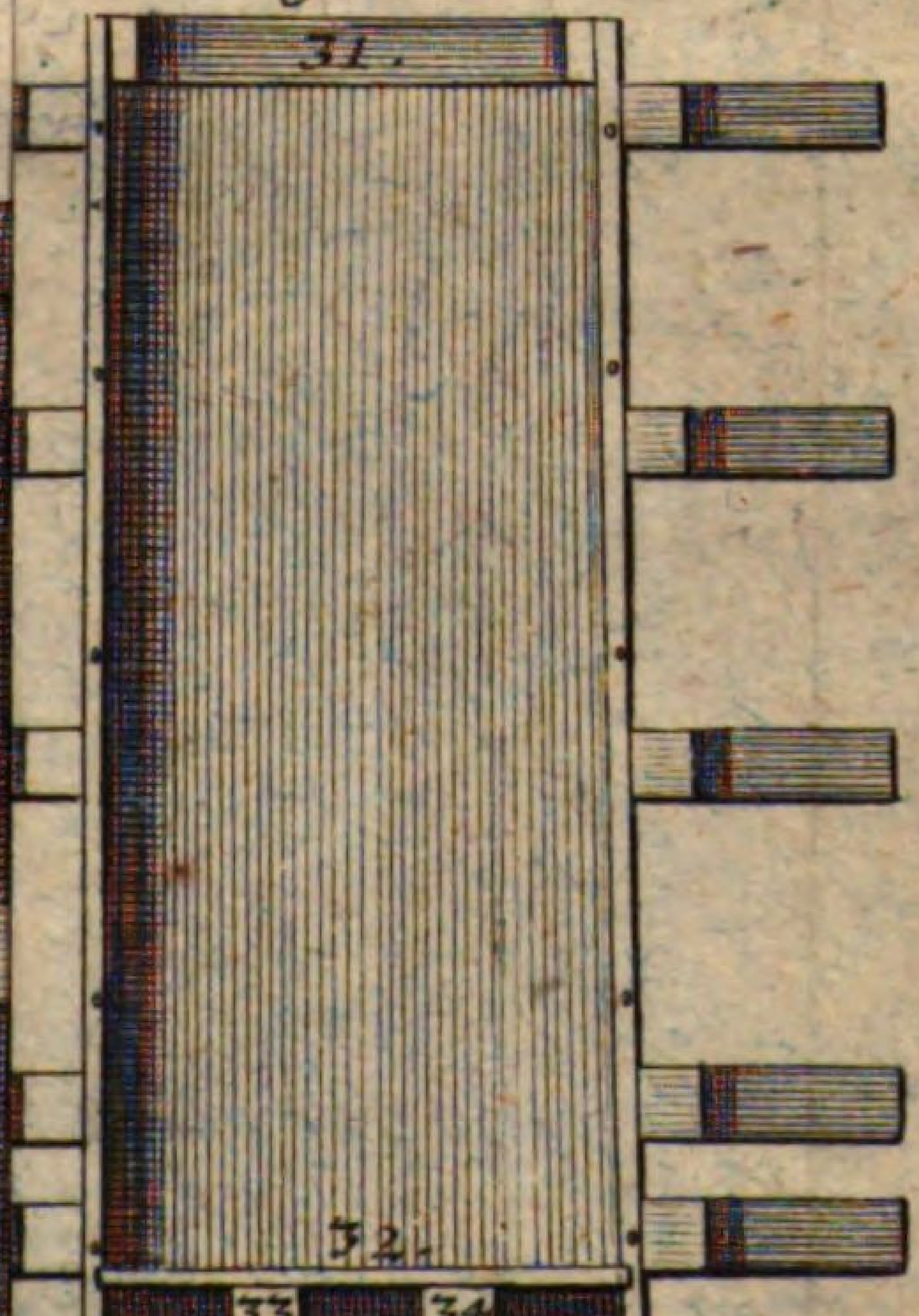



Fig: M.



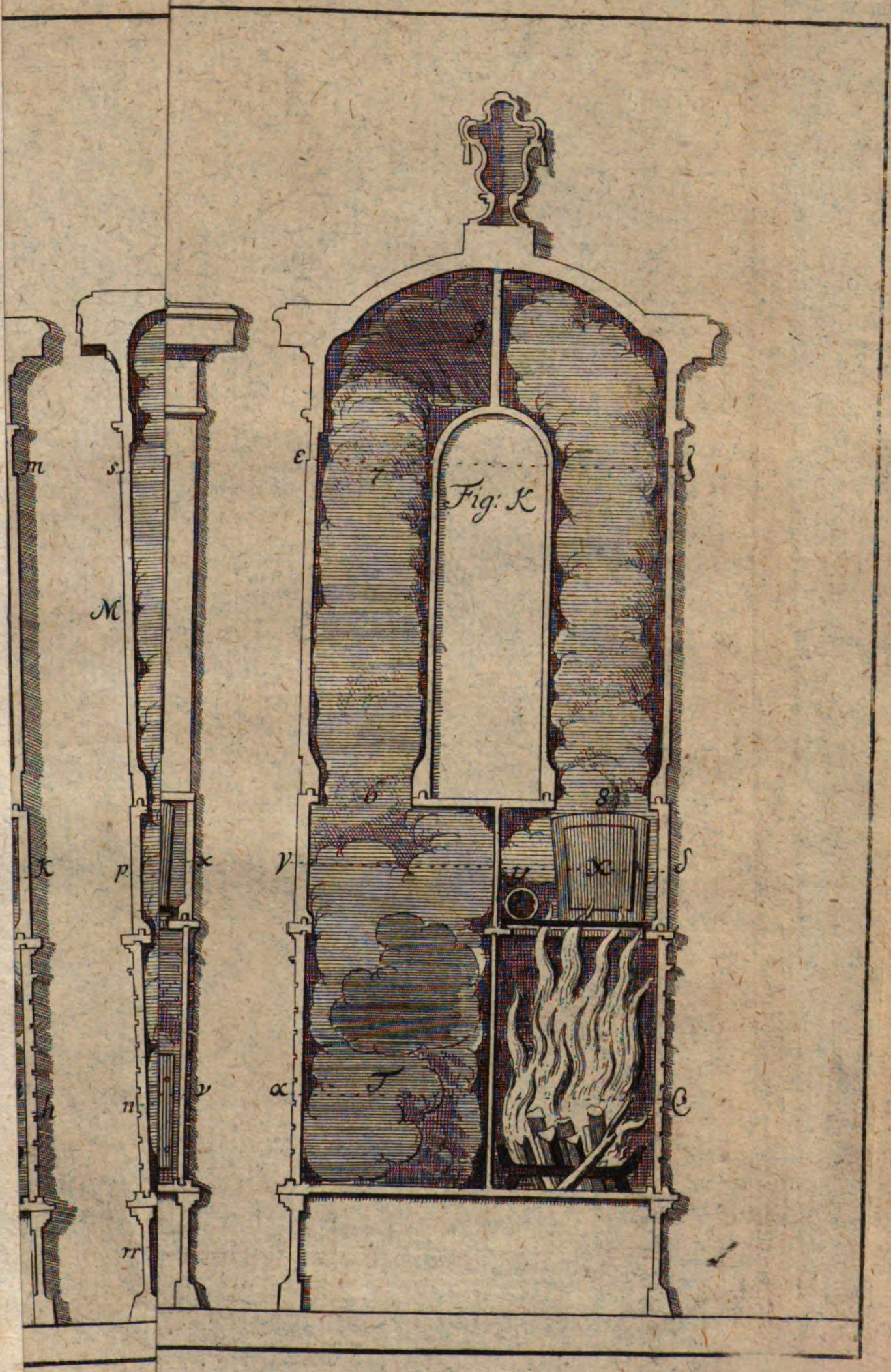
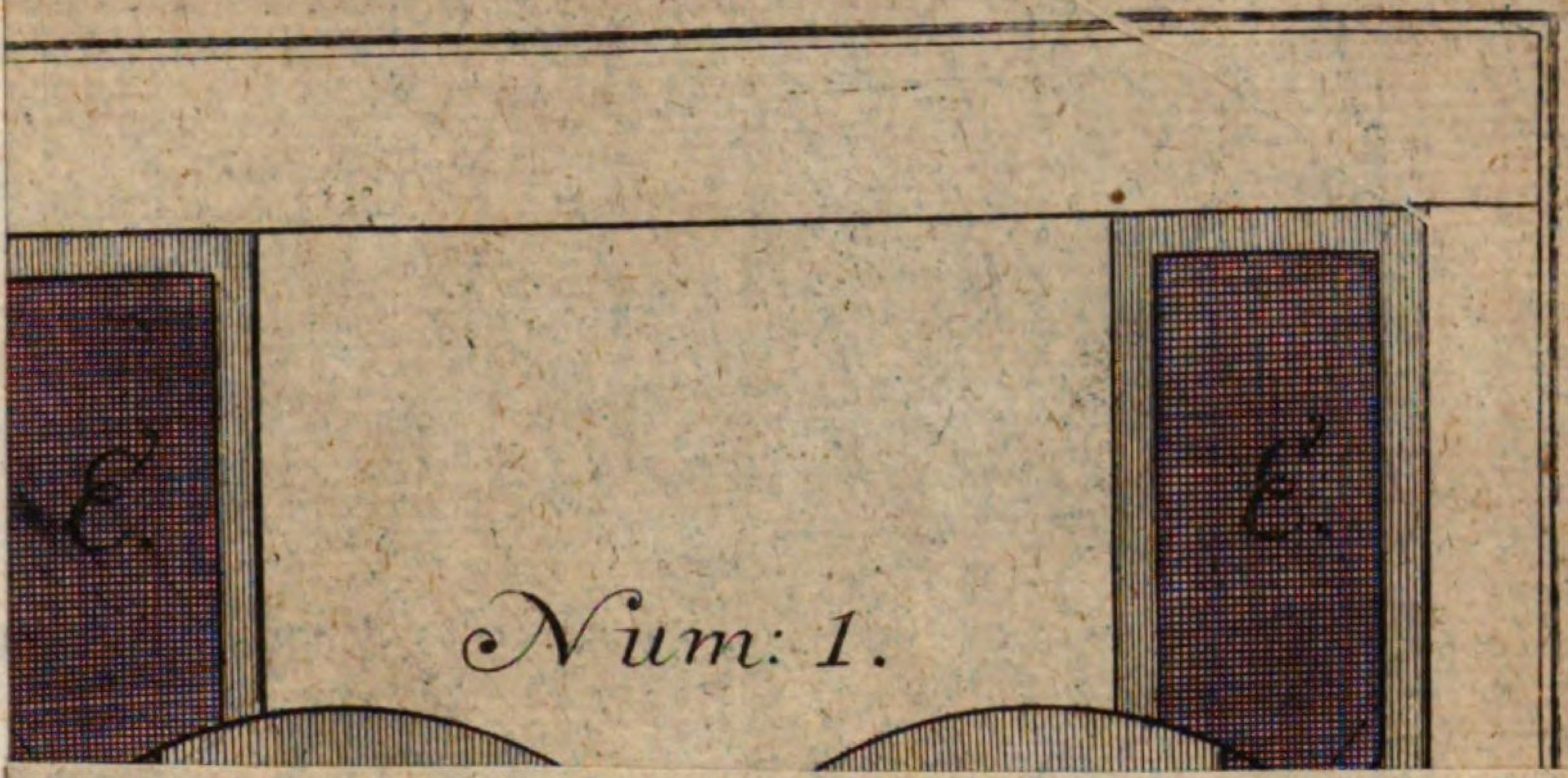
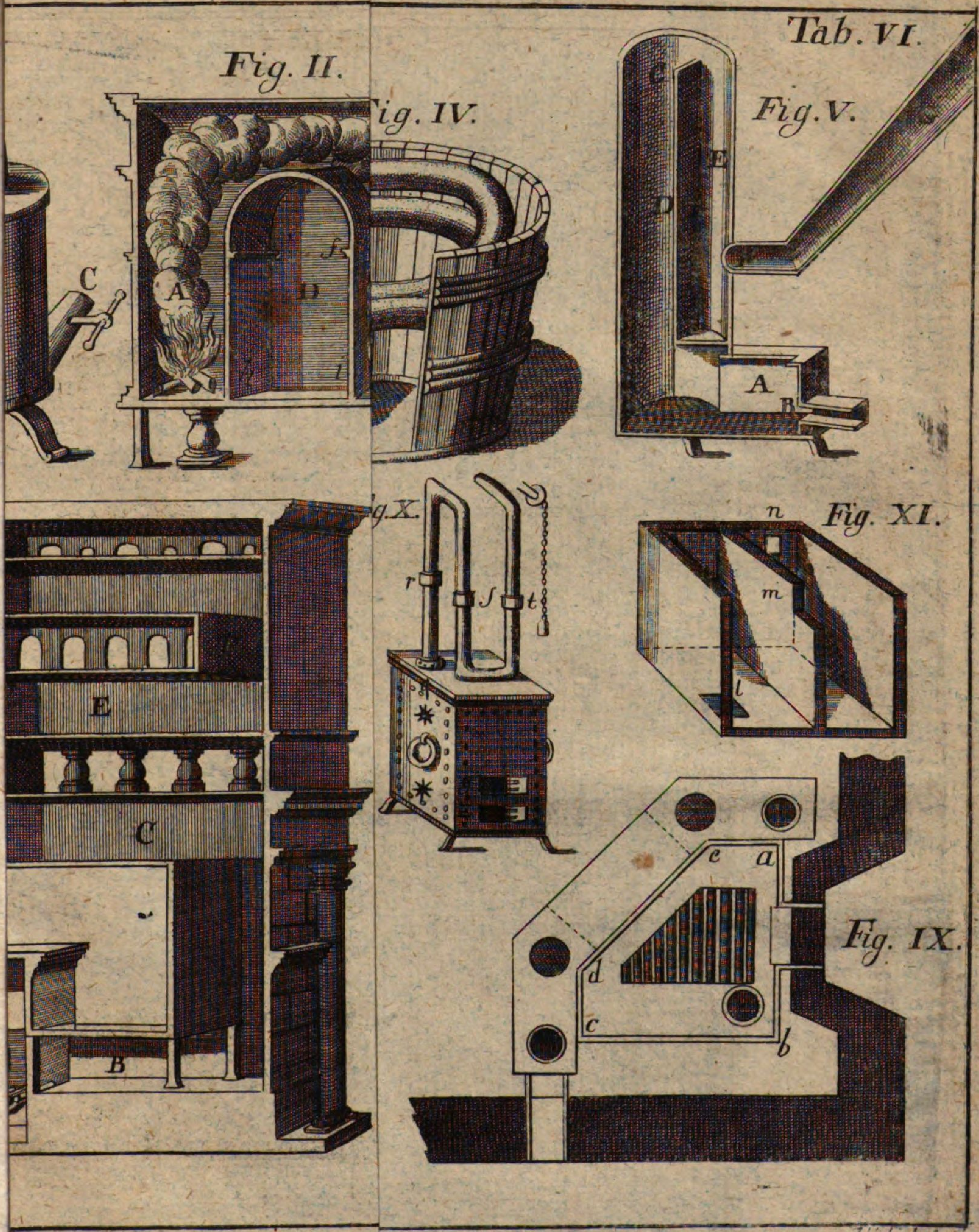
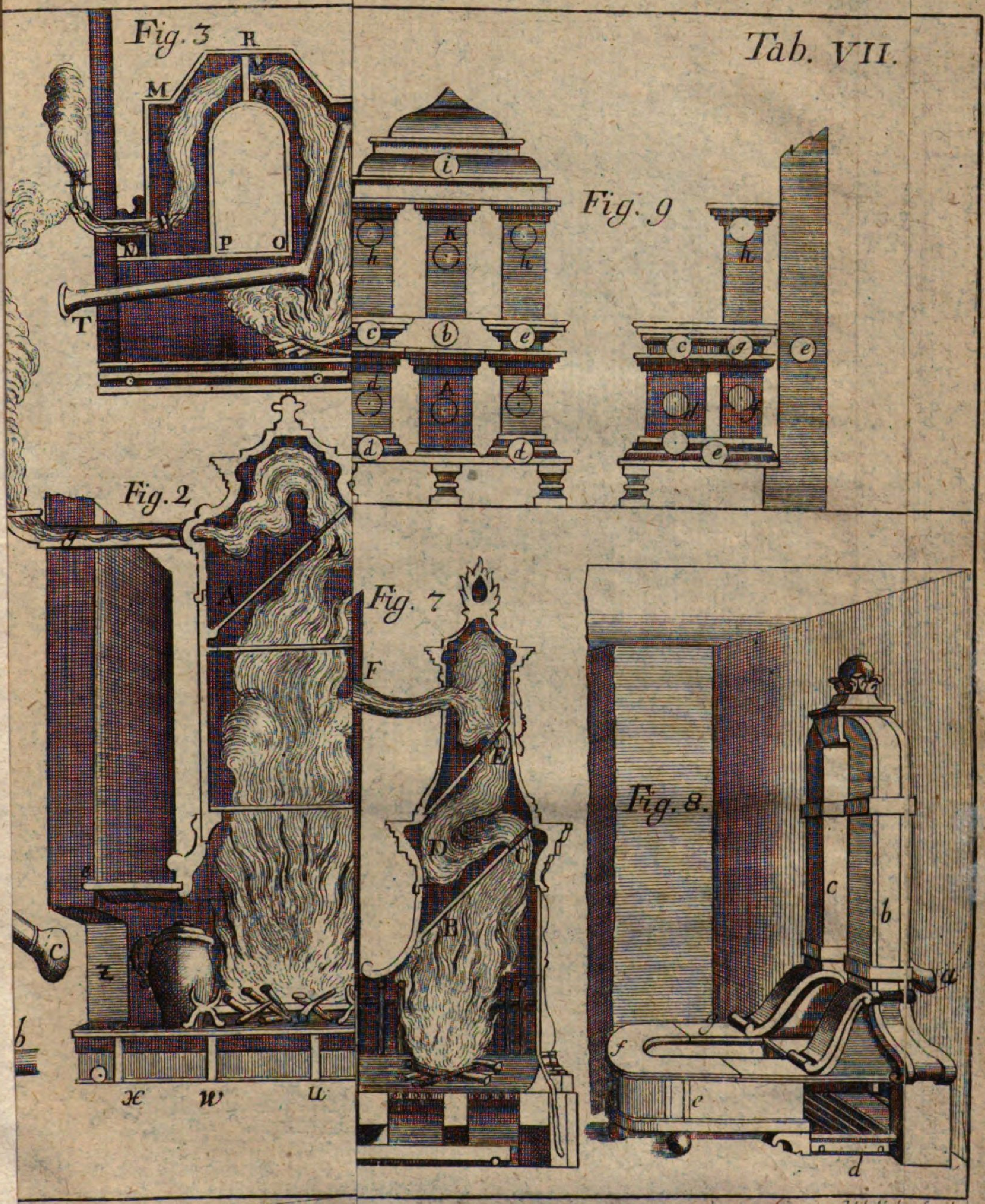


Fig: K


E.
E.
Num: 1.




Uhlich sculp.




Uhlich Sculp.

EIGENTHUM DES COLLEGIUMS ST. ANNA
IN
AUGSBURG

4° Ldw
Lehmann